DAIKIN

INSTALLATION MANUAL

SPLIT SYSTEM Air Conditioners

MODELS
(4-way Blow Ceiling Suspended type)

FUQ71CVEB
FUQ100CVEB
FUQ125CVEB

English
Deutsch
Français
Español
Italiano
Ελληνικά
Nederlands
Portugues
Русский
Türkçe

CAREFULLY READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLATION.
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LESEN SIE DIESE HINWEISE VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH.
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AN EINEM LEICHT ZUGÄNGLICHEN ORT FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUF.

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION.
CONSERVEZ CE MANUEL EN LIEU SÛR POUR POUVOIR VOUS Y REPORTER ULTÉRIEUREMENT.

LEA DETENIDAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN
CONSERVE ESTE MANUAL PARA POSIBLES CONSULTAS FUTURAS.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE, LEGGERE ATTENTAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI.
CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE IN UN LUOGO FACILMENTE ACCESSIBILE PER RIFERIMENTO FUTURO.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΕ ΒΟΛΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ.

LEES DEZE INSTRUCTIES ZOGVULDIG DOOR VOORDAT MET DE INSTALLATIE WORDT BEGONNEN.
BEWAAR DEZE HANDLEIDING VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK OP EEN GESCHIKTE PLAATS ONDER HANDBEREIK.

LEIA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO.
MANTENHA ESTE MANUAL NUM LOCAL DE FÁCIL ACESSO PARA CONSULTA.

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.
ХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО В ЛЕГКО ДОСТУПНОМ МЕСТЕ ДЛЯ ЕГО ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

MONTAJDAN ÖNCE BU YÖNERGELERİ DİKKATLİCE OKUYUN.
DAHA SONRA BAKMAK ÜZERE BU KILAVUZU SAKLAYIN.

ÍNDICE

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA 1
2. ANTES DA INSTALAÇÃO 3
3. SELEÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO 6
4. PREPARAÇÃO ANTES DA INSTALAÇÃO 8
5. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR 13
6. TUBAGEM DO REFRIGERANTE 14
7. TRABALHOS DE TUBAGEM DE DRENAGEM 19
8. TRABALHOS DE INSTALAÇÃO ELÉCTRICA 24
9. MONTAGEM DA COBERTURA DE CANTO · GRELHA DE SUCÇÃO 32
10. REGULAÇÃO LOCAL 33
11. TESTE DE FUNCIONAMENTO 36
12. DIAGRAMA DA REDE ELÉCTRICA 41

As instruções originais estão escritas em Inglês. Quaisquer outras línguas são traduções das instruções originais.

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Assegure-se de cumprir estas “PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA”.
Este produto vem sob o termo “aparelhos não acessíveis ao público em geral”.

Este manual classifica as precauções como ADVERTÊNCIA e PRECAUÇÃO.
Assegure-se de que segue todas as precauções abaixo mencionadas: todas elas são importantes para garantir a segurança.

⚠ **ADVERTÊNCIA** .. Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ **PRECAUÇÃO** ..... Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos moderados ou ligeiros.
Também pode ser utilizada como alerta contra práticas inseguras.

- Após a conclusão da instalação, teste o ar condicionado e verifique o seu correto funcionamento. Dê ao utilizador instruções adequadas acerca do uso e limpeza da unidade interior de acordo com o Manual do Funcionamento.
  Peça ao utilizador para manter este manual e o Manual de Instruções juntos num local acessível para consulta.

⚠ ADVERTÊNCIA

- Peça ao seu revendedor local ou a pessoal qualificado para levar a efeito os trabalhos de instalação.
  A instalação incorreta poderá causar fugas de água, choques eléctricos ou um incêndio.
- Execute os trabalhos de instalação em concordância com este manual de instalação.
  A instalação incorreta poderá causar fugas de água, choques eléctricos ou um incêndio.
- Para derrame de refrigerante, consulte o seu revendedor.
  Quando o ar condicionado for instalado num compartimento pequeno, é necessário tomar medidas adequadas para que a quantidade de qualquer fuga de líquido refrigerante não exceda o limite de concentração em caso de fuga.
  Caso contrário isto poderá originar um acidente devido a deficiência de oxigénio.
- Assegure-se de que utiliza somente as peças e acessórios especificados para trabalhos de instalação.
  A não utilização das peças especificadas pode resultar na queda do ar condicionado, fuga de água, choques elétricos, fogo, etc.
- Instale o ar condicionado numa base que possa suportar o seu peso.
  A resistência insuficiente pode resultar na queda do ar condicionado e causar ferimentos.
  Adicionalmente pode originar vibração nas unidades de interior e causar ruídos de vibração desagradáveis.
- Execute a instalação especificada tendo em consideração os ventos fortes, furacões ou terramotos. A instalação imprópria pode resultar em acidente, tal como a queda do ar condicionado.
- Tenha a certeza que todos os trabalhos elétricos são executados por pessoal qualificado, de acordo com a legislação aplicável (nota 1) e com este manual de instalação, usando um circuito separado.
  Adicionalmente, ainda que a fiação seja curta, assegure-se de que usa cabos com comprimento suficiente e nunca una cabos para completar o comprimento necessário.
  A capacidade insuficiente do circuito de fornecimento de energia ou a construção elétrica incorreta pode causar choques elétricos ou um incêndio.
  (nota1) legislação aplicável significa “Todas as diretivas, leis, regulamentos e/ou códigos, internacionais e nacionais, que sejam relevantes e aplicáveis para um certo produto ou domínio”.
- Ligue o ar condicionado ao terra eléctrico.
  Não ligue o fio terra aos canos de gás ou água, pára-raios ou ao fio terra de telefone.
  A ligação à terra incompleta pode causar choques elétricos ou um incêndio.
- Assegure-se de que instala um disjuntor contra fugas para a terra.
  A não observância do acima referido pode causar choques elétricos e um incêndio.
- Desligue a fonte de alimentação antes de tocar nos componentes eléctricos.
  Se você tocar na parte sob tensão, pode estar sujeito a choques elétricos.
- Certifique-se de que todas as ligações elétricas são seguras usando a cablagem especificada e assegurando que forças externas não agem nas conexões ou cablagem terminais.
  Uma conexão ou fixação incompleta pode causar um sobreaquecimento ou um incêndio.
- Quando fizer as ligações elétricas entre as unidades interior e exterior e a cablagem da fonte de alimentação, faça-o de forma ordenada para que a tampa da caixa de controlo possa ser fechada de forma segura.
  Se a tampa da caixa de controlo não estiver no lugar, pode resultar sobreaquecimento dos terminais, choques elétricos ou um incêndio.
- Se, durante a instalação, o gás refrigerante verter, ventile a área imediatamente.
  Poderá haver formação de gás tóxico, se o gás refrigerante entrar em contacto com uma chama viva.
- Após a conclusão dos trabalhos de instalação, verifique, para ter a certeza, que não há fuga de gás refrigerante.
  Poderá haver formação de gás tóxico, se o gás refrigerante verter no compartimento e entrar em contacto com uma fonte de calor, tal como um termo-ventilador, fogão ou placa elétrica.
- Nunca toque diretamente num líquido refrigerante vertido acidentalmente. Isto poderá resultar em ferimentos graves causados por queimaduras de frio.

⚠ PRECAUÇÃO

- Instale o tubo de drenagem de acordo com este manual de instalação para assegurar a boa drenagem e isole o tubo para evitar condensação.
  Um tubo de drenagem impróprio pode causar fuga de água e molhar a mobília.
- Instale o ar condicionado e a fiação de energia elétrica, do controlo remoto e da transmissão a pelo menos 1 metro de distância de televisões ou rádios, para evitar interferências ou ruído.
  (Dependendo das ondas rádio, uma distância de 1 metro poderá não ser suficiente para eliminar o ruído.)
- Instale a unidade interior o mais afastada possível de lâmpadas fluorescentes.
  Se for instalado um kit de controle remoto, a distância de transmissão poderá ser mais curta numa divisão onde uma instalação eletrónica de iluminação (do tipo inversor ou início rápido) de lâmpada fluorescente estiver instalada.
- Não instale o ar condicionado em lugares tais como os seguintes:
  1. Em locais onde houver névoa de óleo, pulverização de óleo ou de vapor como, por exemplo, numa cozinha.
     As peças resinosas podem deteriorar-se e causar a sua queda ou fuga de água.
  2. Em locais onde é produzido gás corrosivo, tal como gás de ácido sulfúrico.
     A corrosão de tubagens de cobre ou peças soldadas pode ocasionar fuga de líquido refrigerante.
  3. Em locais onde exista maquinaria que emita ondas eletromagnéticas.
     A ondas eletromagnéticas podem interferir com o sistema de controle e causar mau funcionamento do equipamento.
  4. Em locais onde possam haver fugas de gases inflamáveis, onde há fibras de carbono ou poeiras inflamáveis em suspensão no ar, ou onde se lida com produtos inflamáveis voláteis, tais como diluente ou gasolina.
     Se houver fuga de gás e este permanecer junto do ar condicionado, poderá causar ignição.
- Não se projectou o aparelho de ar condicionado para uso em atmosfera potencialmente explosiva.

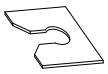
2. ANTES DA INSTALAÇÃO

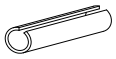
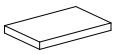
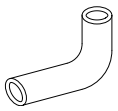
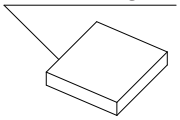
Ao desempacotar a unidade interior ou movê-la logo após, segure pelos ganchos (4 lados) e não aplique força a outras partes (em especial, os tubos de refrigeração e de drenagem, e peças de resina).

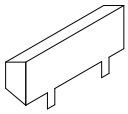
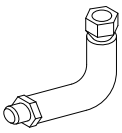
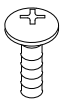
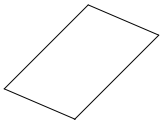
- Certifique-se de que verifica com antecedência que o refrigerante a ser utilizado para instalação é o R410A.
  (O ar condicionado poderá não funcionar corretamente, se for utilizado um refrigerante errado.)
- Para instalação da unidade exterior, consulte o manual de instalação anexado à unidade exterior.
- Não deite fora os acessórios até que o trabalho de instalação esteja completo.
- Após a unidade interior ser transportada para o seu devido local, tome medidas para protegê-la com materiais de embalagem, de forma a evitar que a mesma seja danificada.
  (1) Determine a rota para transportar a unidade para a divisão.
  (2) Não desempacote a unidade até que esta seja transportada para o local de instalação.
  Quando a desembalagem é inevitável, use uma funda, ou um material macio, ou placas protetoras juntamente com uma corda para içar, de forma a evitar danos ou riscos na unidade de interior.
- Faça com que o cliente realmente opere a unidade interior enquanto vê o manual do funcionamento.
  Instrua o cliente como operar a unidade (especialmente a limpeza dos filtros de ar, procedimentos de operação e ajuste de temperatura).
- Para a seleção do local de instalação, use o papel padrão de instalação (usado em comum com a caixa de acondicionamento) como referência.
- Não use o ar condicionado em atmosfera salgada, como em áreas costeiras, veículos, barcos ou onde a flutuação de tensão eléctrica é frequente como em fábricas.
- Remova a eletricidade estática do corpo quando abrir a tampa do painel da caixa de controlo e quando executar trabalhos de fiação.
  As peças elétricas podem estar danificadas.

2-1 ACESSÓRIOS

Verifique se os acessórios seguintes estão anexados na unidade de interior.

Nome	(1) Mangueira de drenagem	(2) Abraçadeira de metal	(3) Anilhas para parafusos de suspensão	(4) Braçadeira	(5) Braçadeira da anilha
Quantidade	1 peça	1 peça	8 peças	10 peças	4 folhas
Forma					

Nome	Material de isolamento das juntas		Material se selagem	(10) Esquina	(11) Papel do padrão de instalação
Quantidade	2 peças	1 peça	Folha (8): 1 Folhas (9): 3	1 peça	1 folha
Forma	(6) Para tubagem de gás 	(7) Para tubagem de líquido	(8) Grande  (9) Pequeno		Usado em comum com a embalagem 

Nome	(12) Material de bloqueio	(13) Tubagem em L	(14) Parafuso	(15) Tecido não tecido	(Outros) • Manual do funcionamento • Manual de instalação • Declaração de conformidade
Quantidade	1 peça	1 peça	5 peças	1 folha	
Forma					

2-2 ACESSmÓRIOS OPTATIVOS

- Para esta unidade de interior, o controlo remoto é necessário em separado.
  (Note que o controlo remoto não é necessário para operações simultâneas com unidades secundárias.)
- Existem 2 tipos de controlo remoto; com e sem fio.
  Instale o controlo remoto no local onde o cliente consentiu.
  Consulte o catálogo para o modelo aplicável.
  (Consulte o manual de instalação que acompanha o controlo remoto para saber como instalar.)

REALIZE O TRABALHO TENDO PRECAUÇÃO COM OS SEGUINTES ITENS E, APÓS TER COMPLETADO O TRABALHO, VERIFIQUE-OS DE NOVO.

1. Itens a ser verificados após o trabalho de instalação estar completo

Itens para serem verificados.	Em caso de defeito	Verifique a coluna
O ar condicionado está rigidamente fixado?	Queda · vibração · ruído	
A instalação do ar condicionado está concluída?	Não opera · esgotamento	
Efetuou um teste de fugas com a pressão especificada no manual de instalação da unidade exterior?	Não arrefece / Não aquece	
O isolamento da tubagem de líquido refrigerante e de drenagem está completamente efectuado?	Fuga de água	
A drenagem ocorre sem problemas?	Fuga de água	
A voltagem do fornecimento de energia elétrica é igual à indicada pelo construtor'na etiqueta do ar condicionado?	Não opera · esgotamento	
Tem a certeza que não há incorreções na fiação ou tubulação?	Não opera · esgotamento	
A linha terra está completa?	Perigo no caso de fuga	
Os tamanhos da fiação elétrica estão de acordo com a especificação?	Não opera · esgotamento	
Os respiradores de sucção e exaustão de ar do ar condicionado não estão bloqueados por qualquer obstáculo? (Pode originar perda de capacidade devido à perda de caudal de ar ou mau funcionamento do equipamento.)	Não arrefece / Não aquece	
Registou o comprimento da tubagem do líquido refrigerante e a carga de líquido refrigerante adicionada?	A quantidade da carga de líquido refrigerante não é clara	

Certifique-se de tornar a verificar os itens de "PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA".

2. Itens a ser verificados na entrega

Itens para serem verificados.	Verifique a coluna
Efectuou definição de campo? (se necessário)	
A caixa de controlo, filtro de ar e a grelha de sucção estão anexados?	
Há descarga de ar frio durante a operação de arrefecimento e de ar quente durante a operação de aquecimento?	
Explicou ao cliente como operar o ar condicionado, mostrando-lhe o manual de funcionamento?	
Explicou ao cliente a descrição de arrefecimento, aquecimento, programa de secagem e automático (arrefecimento/aquecimento) descritos no manual de instruções?	
Se programou a velocidade do ventilador em termostato OFF, explicou ao cliente como programar a velocidade do ventilador ao cliente?	
O interruptor de emergência (EMG) está ON? O interruptor está programado para normal (NORM) de fábrica.	
Entregou ao cliente o manual de funcionamento e o de instalação.	

Explicação dos pontos de operação

Para além do uso geral, dado que os itens no manual de funcionamento com as marcas ⚠ ADVERTÊNCIA e ⚠ de PRECAUÇÃO têm grande probabilidade de resultar em lesões ao corpo humano e danos materiais, é necessário não apenas explicar estes itens ao cliente, mas também pedir ao cliente para os ler.
É também necessário explicar ao cliente os itens "NÃO É MAU FUNCIONAMENTO DO APARELHO DE AR CONDICIONADO" e fazer com que o cliente os leia atentamente.

3. SELEÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO

Segure nos ganchos em 4 lados para mover a unidade interior quando a desembala ou após a ter desembalado e não aplique força na tubagem (líquido refrigerante e drenagem) e nas peças de resina.
(1) Selecione o local de instalação que reúna as condições abaixo e obtenha a aprovação do cliente.

- Onde o ar frio e quente se distribui uniformemente na divisão.
- Onde não haja obstáculos à passagem do ar.
- Onde a drenagem possa ser assegurada.
- Onde a superfície inferior do teto não é inclinada.
- Quando há firmeza suficiente para sustentar a massa da unidade de interior (se a firmeza for insuficiente, a unidade de interior poderá vibrar e bater no teto, provocando ruídos de vibração desagradáveis).
- Onde for assegurado espaço suficiente para instalação e serviço. **(Consulte a Fig. 1 e a Fig. 2)**
- Onde a distância de tubagem entre as unidades interior e a exterior for a permitida. (Consulte o manual de instalação anexado à unidade exterior.)
- Onde não houver risco de fuga de gás inflamável.

[Espaço de instalação necessário [mm]]

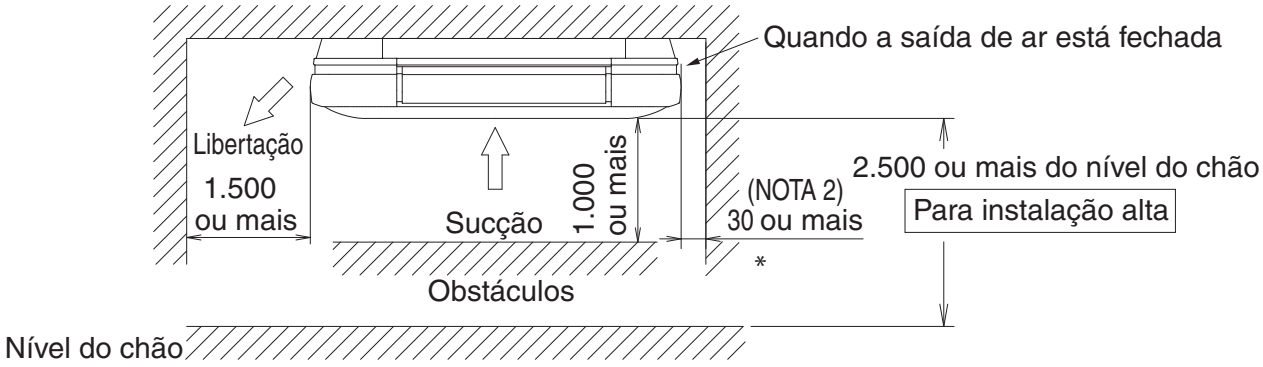


Fig. 1

∗: É necessário espaço suficiente de assistência para remover a tampa de canto. (NOTA 2)

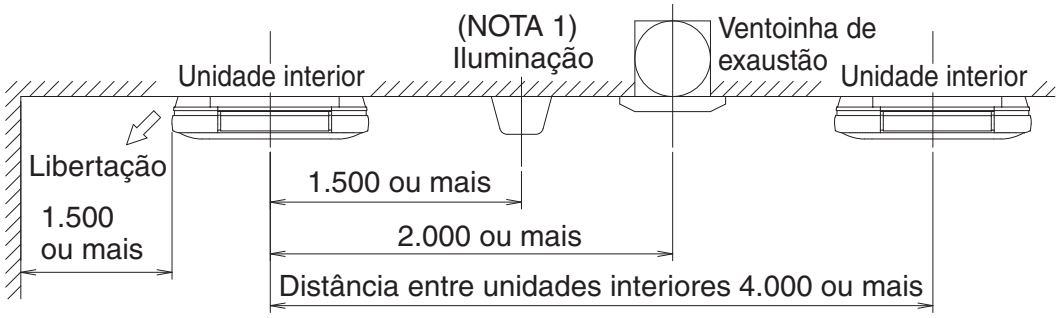


Fig. 2

⚠ PRECAUÇÃO

- Instale as unidades interior e exterior, a cablagem da fonte de energia, a cablagem do controlo remoto e a cablagem de transmissão pelo menos a 1 metro de distância de televisões ou rádios para evitar a interferência de imagem ou ruído.
  (Dependendo das ondas rádio, uma distância de 1 metro poderá não ser suficiente para eliminar o ruído.)
- Instale a unidade interior o mais afastada possível de lâmpadas fluorescentes.
  Se for instalado um kit de controle remoto, a distância de transmissão poderá ser mais curta numa divisão onde uma instalação eletrónica de iluminação (do tipo inversor ou início rápido) de lâmpada fluorescente estiver instalada. (NOTA 1)

NOTA

1. A restrição aplica-se a iluminação de tipo exposto, mas não se aplica ao tipo embutido.
2. Quando a saída de ar está fechada, o espaço mostrado com " ∗ " tem de ter uma distância de 30 mm ou mais.
3. Para definir a direção do fluxo de ar da lâmina horizontal, consulte o Manual de funcionamento anexado à unidade de interior e controlo remoto.

(2) Altura do teto

- Esta unidade de interior pode ser suspensa do teto, cuja altura seja até 3,5m (para os modelos 100·125: até 4,0m).
- No entanto, se a altura for superior a 2,7 m (modelos 100·125: 3,2 m), será necessário configurar no local através do controlo remoto. Consulte a secção "**10. CONFIGURAÇÃO DE CAMPO**".

(3) Direção da libertação de ar

Selecione o padrão de libertação de ar de acordo com o local da instalação.
No caso de 2 e 3 vias, é necessário definir no local a partir do controlo remoto.
Para obter detalhes, consulte a secção "**10. CONFIGURAÇÃO DE CAMPO**".
(Cuidado) Uma vez que existem algumas restrições do lado de conexão da tubagem, assegure-se de selecionar o padrão de descarga de ar da **Fig. 3**.

Os nomes da saída de ar estão mostrados em inscrição pelo número de marcas " □ " no lado interior da saída de ar. **(Consulte a Fig. 4)**

(4) Use parafusos de suspensão para a instalação.

Procure saber se o local de instalação suporta o peso da unidade interior e, se necessário, pendure a unidade com parafusos após ser reforçada com vigas, etc.
(Consulte o papel de instalação padrão (11) para a inclinação de montagem.)

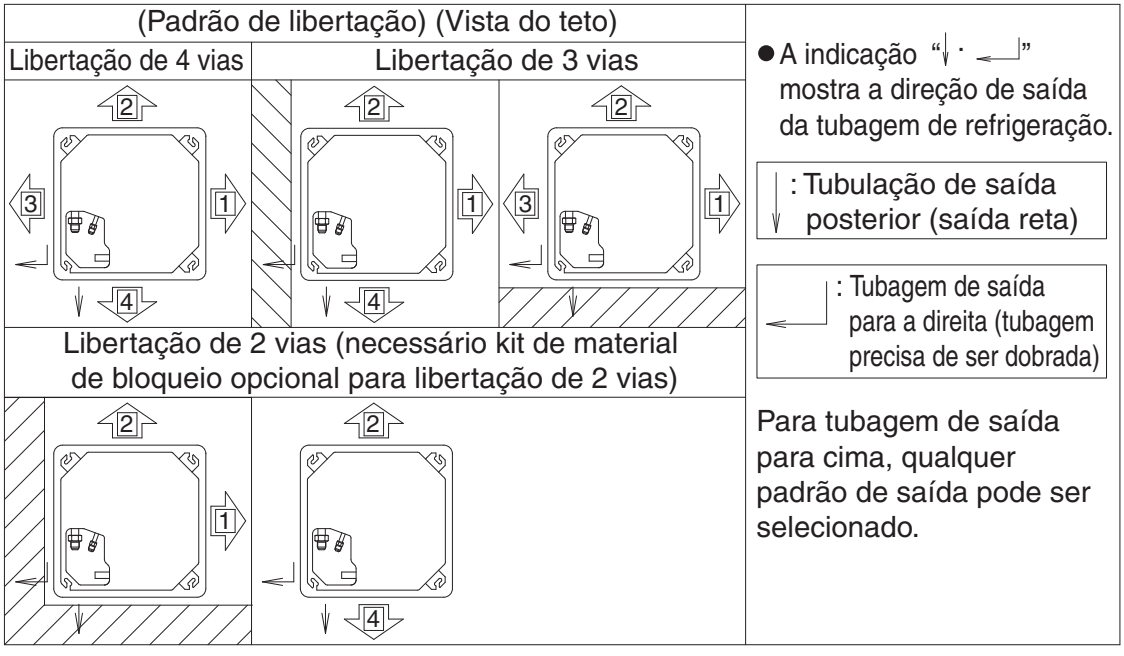

(Padrão de libertação) (Vista do teto)
Libertação de 4 vias
Libertação de 3 vias
Libertação de 2 vias (necessário kit de material de bloqueio opcional para libertação de 2 vias)
● A indicação "↓ · ←" mostra a direção de saída da tubagem de refrigeração.
↓ : Tubulação de saída posterior (saída reta)
← : Tubagem de saída para a direita (tubagem precisa de ser dobrada)
Para tubagem de saída para cima, qualquer padrão de saída pode ser selecionado.

Fig. 3

● : Esta indicação mostra a direção da libertação de ar.

Para cruzamento de referência do n°. da saída de ar à indicação da unidade interior.

Nome da saída de ar	Indicação na unidade interior
Saída de ar 1	□
Saída de ar 2	□□
Saída de ar 3	□□□
Saída de ar 4	□□□□

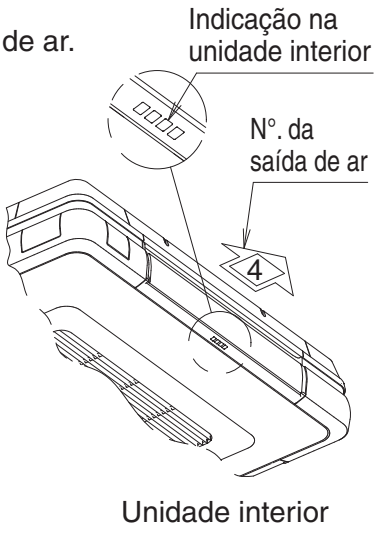
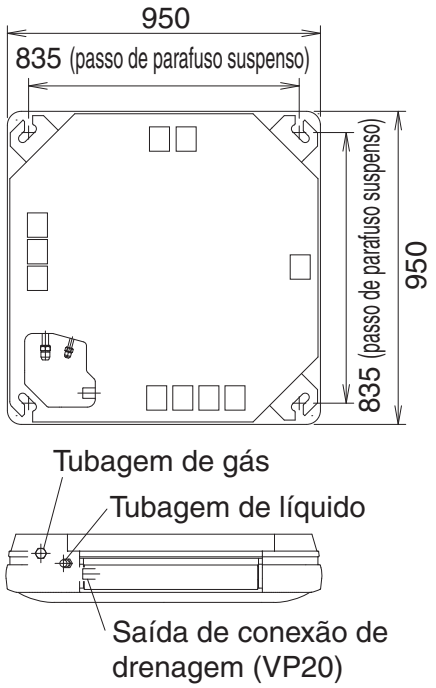


Fig. 4

4. PREPARAÇÃO ANTES DA INSTALAÇÃO

(1) Verifique as localizações dos parafusos de suspensão da unidade interior, orifícios de saída das tubagens, orifício da saída das tubagens de saída e o orifício da entrada das ligações elétricas. (O diagrama mostra a vista do teto.)
(Consulte a Fig. 5 e a Fig. 6)



(unidade [mm])

Fig. 5

(unidade [mm])

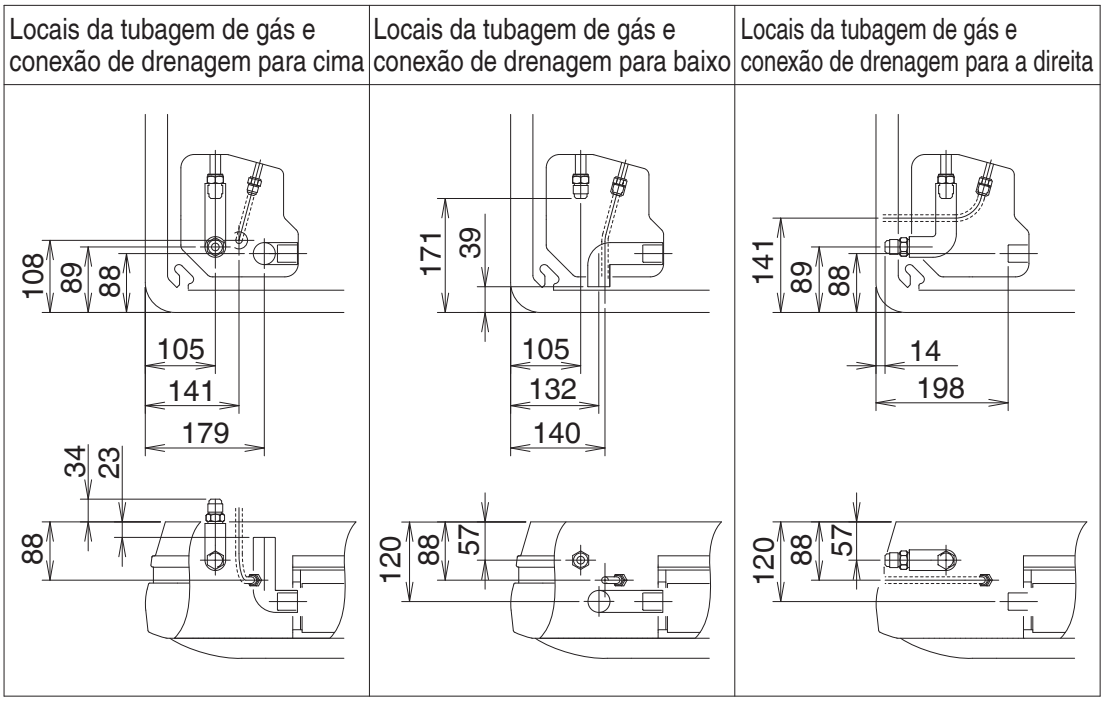


Fig. 6

(2) Faça orifícios para os parafusos de suspensão, a saída das tubagens, a saída da tubagem de drenagem e a entrada da cablagem elétrica.

- Utilize o papel do padrão de instalação (11) que mostra as localizações dos orifícios acima.
- Determine a localização dos parafusos de suspensão, da saída das tubagens, da saída da tubagem de drenagem e da entrada da cablagem elétrica. E faça o furo.

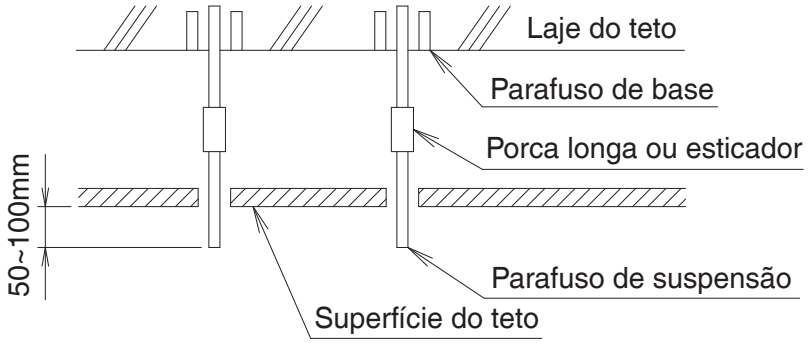


Fig. 7

NOTA

As peças mostradas acima são todas de fornecimento local. **(Consulte a Fig. 7)**

- Utilize parafusos M8 ou M10 para pendurar a unidade interior.
  Use buchas metálicas para os parafusos existentes e embutidos inseridos, ou parafusos de fundações para novos parafusos e fixe a unidade firmemente ao edifício de forma a poder sustentar a massa da unidade.
  Para além disso, ajuste a distância ao teto antecipadamente.

(3) Remova as peças da unidade interior.
Retire a grelha de sucção. (Consulte a Fig. 8)

- Deslize as duas maçanetas de fixação da grelha de sucção na direção interior (como mostrado por uma seta) levantando para cima. Ao mesmo tempo, peça a outra pessoa que levante a fita presa no centro da saída de ar.
- Quando a grelha de sucção está aberta a 45º, esta pode ser removida da unidade.

Remova as 4 tampas de canto.

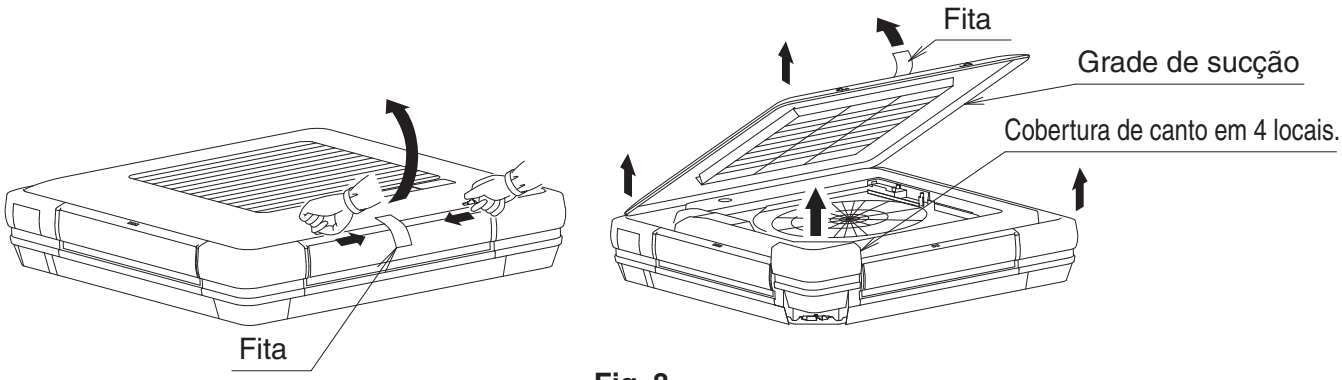


Fig. 8

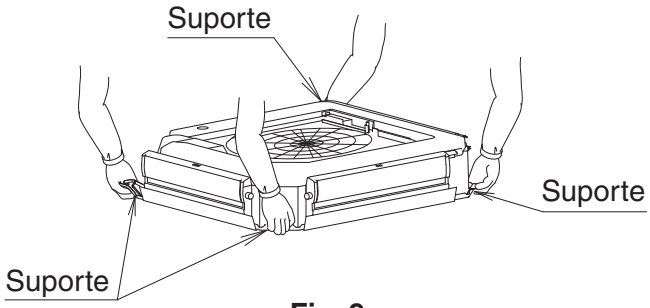


Fig. 9

- Ao transportar a unidade interior, segure-a pelos encaixes de suspensão de metal. **(Consulte a Fig. 9)**

Como bloquear a saída de ar para a libertação de ar de 2 e 3 vias

- Para uma libertação de ar de 2 vias, para além do material de bloqueio anexado, é necessário o kit de material de bloqueio opcional para libertação de 2 vias.
  O material de bloqueio anexado e o material de bloqueio opcional para libertação de 2 vias pode ser usado em comum com qualquer saída de ar.
- Para libertação de ar de 2 vias, precaução com à inclinação da unidade interior quando instalar. Para detalhes, siga as instruções mencionadas na secção "**5. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR**".

(1) Remova as lâminas horizontais da saída de ar a ser bloqueada. (Consulte a Fig. 10 e a Fig. 11)

1. Sem aplicar força aos rolamentos, levante a lâmina horizontal com ambas as mãos e remova-a do rolamento na lateral do motor não montado.
2. Após virar a lâmina horizontal ao contrário, remova a garra do rolamento na lateral do motor. Depois levante a lâmina horizontal e remova-a.

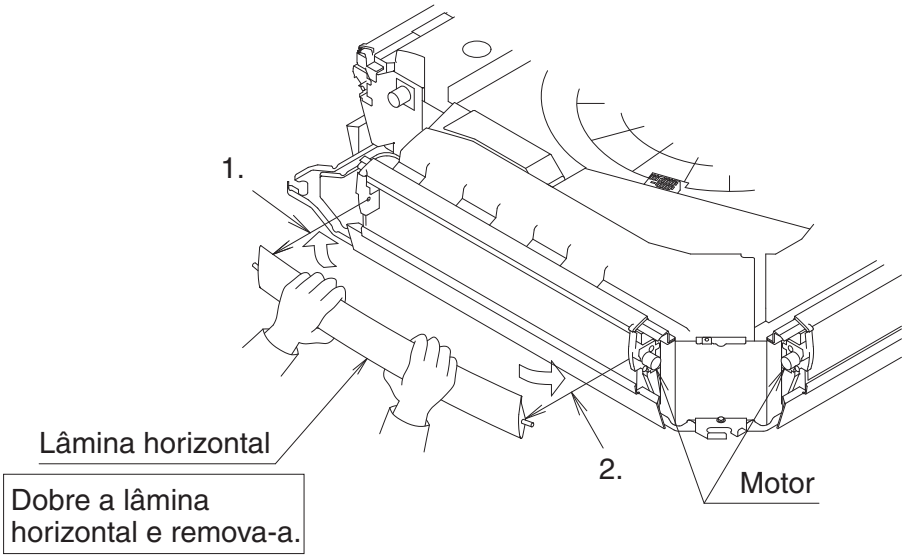


Fig. 10

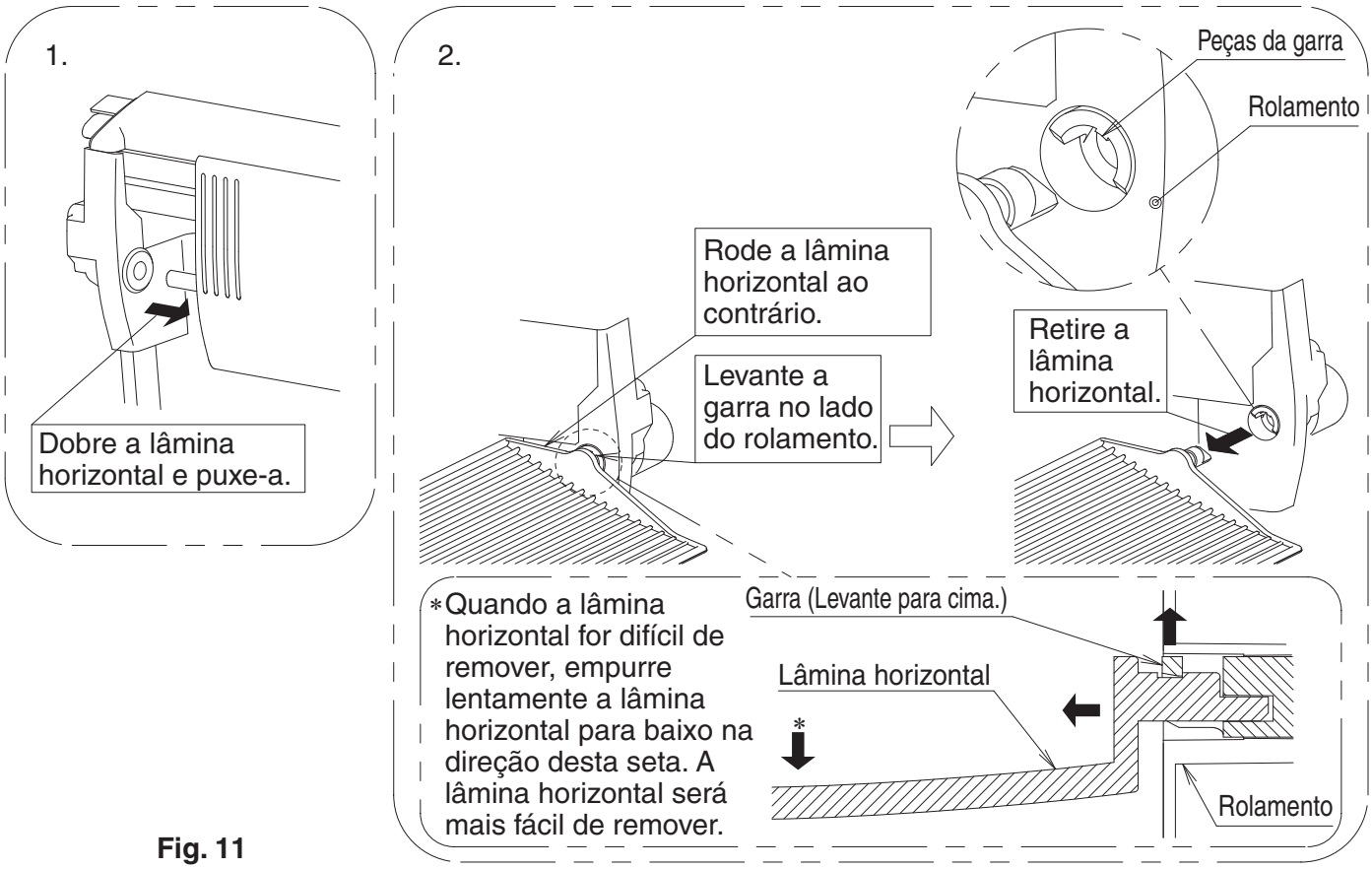

1.
Dobre a lâmina horizontal e puxe-a.
2.
Peças da garra
Rolamento
Rode a lâmina horizontal ao contrário.
Levante a garra no lado do rolamento.
Retire a lâmina horizontal.
*Quando a lâmina horizontal for difícil de remover, empurre lentamente a lâmina horizontal para baixo na direção desta seta. A lâmina horizontal será mais fácil de remover.
Garra (Levante para cima.)
Lâmina horizontal
*
Rolamento

Fig. 11

(2) Fixe o material de obstrução à saída de ar. (Consulte a Fig. 12 e a Fig. 13)

1. Insira a peça projetada do material de bloqueio no espaço entre o painel decorativo superior e o isolamento.
2. Insira a peça dobrada (2 peças) nas duas extremidades do material de bloqueio no espaço entre o painel decorativo inferior e a bandeja de drenagem até que ouça um som de clique.
   Quando executa este trabalho, levante ligeiramente a extremidade do painel decorativo inferior e insira o material bloqueador.
   Se for difícil de inserir, desaperte primeiro os parafusos nos dois lados do painel decorativo inferior e depois insira-o.

3. Insira a peça dobrada (2 peças) dentro do material de bloqueio no espaço entre o painel de decoração inferior e a bandeja de drenagem até que ouça um som de clique e depois fixe o material de bloqueio.
4. Verifique que a secção de folha metálica do material de bloqueio não sai da extremidade do painel decorativo inferior.

Fixe firmemente o material de bloqueio e a unidade interior para que não permaneça espaço.
Se permanecer espaço, pode causar fuga de ar e condensação.

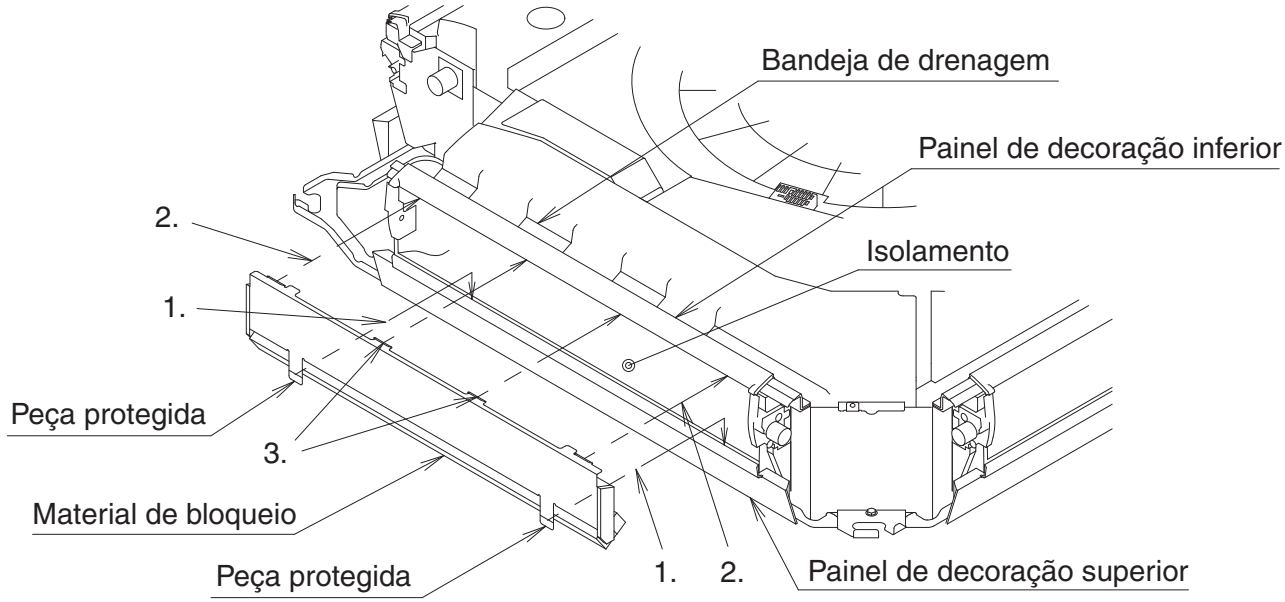


Fig. 12

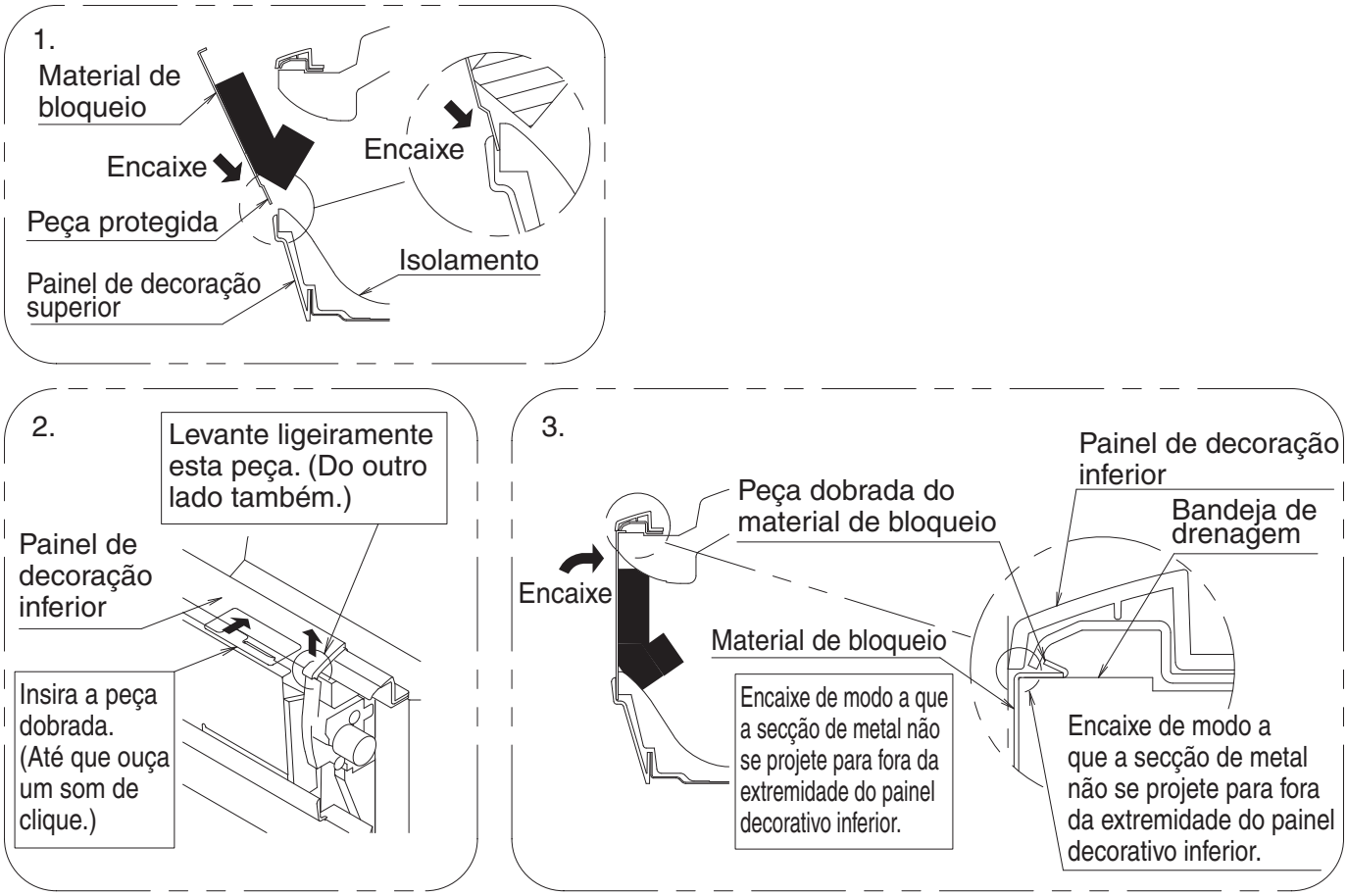
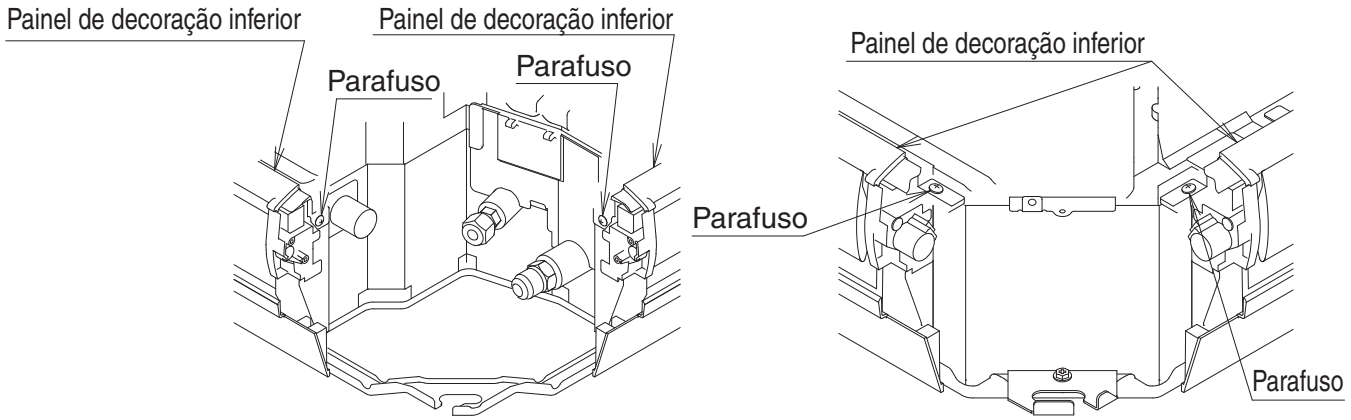

1.
Material de bloqueio
Encaixe
Encaixe
Peça protegida
Isolamento
Painel de decoração superior
2.
Levante ligeiramente esta peça. (Do outro lado também.)
Painel de decoração inferior
Insira a peça dobrada. (Até que ouça um som de clique.)
3.
Painel de decoração inferior
Peça dobrada do material de bloqueio
Bandeja de drenagem
Encaixe
Material de bloqueio
Encaixe de modo a que a secção de metal não se projete para fora da extremidade do painel decorativo inferior.
Encaixe de modo a que a secção de metal não se projete para fora da extremidade do painel decorativo inferior.

Fig. 13

* Se o material de bloqueio for difícil de inserir, desaperte os parafusos direito e esquerdo do painel decorativo inferior e insira-o. Certifique-se de que aperta os parafusos desapertados de novo após o material de bloqueio estar fixo. **(Consulte a Fig. 14)**



< Localização do parafuso da tubagem >

< Localização do parafuso em partes que não a peça da tubagem >

Fig. 14

5. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

〈〈**É fácil de ligar as peças opcionais antes de instalar a unidade de interior. Consulte também o manual de instalação anexada às peças opcionais.**〉〉

Para instalação, use as peças de instalação anexadas e as peças especificadas.

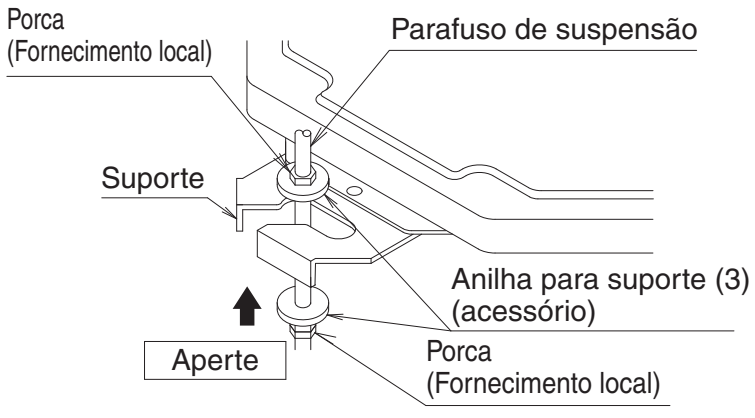
(1) Monte as porcas superiores e inferiores e as anilhas para o suporte (3) aos 4 parafusos de suporte. **(Consulte a Fig. 15)**

Se a braçadeira da anilha (5) anexada for usada, pode evitar que a anilha para o suporte (3) caia. **(Consulte a Fig. 16)**

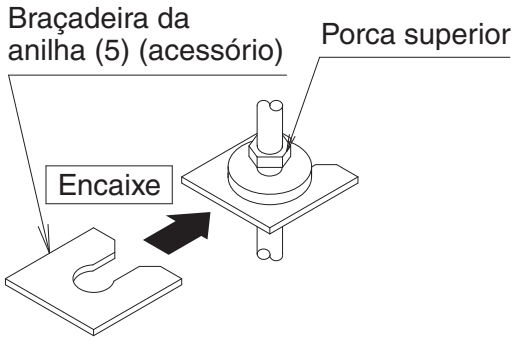
(2) Instalação da unidade interior. **(Consulte a Fig. 17)**

- Insira o suspensor no lado da saída de ar 4 e suspenda-os por tentativas.
- Insira os restantes 2 parafusos de suspensão no suspensor e fixe as anilhas inferiores (3) e as porcas.

(3) Verifique o nivelamento da unidade a partir de 2 direções (saída de ar 1 e 2). **(Consulte a Fig. 18)**



Para fixar o suporte
Fig. 15



Método de fixação da anilha
Fig. 16

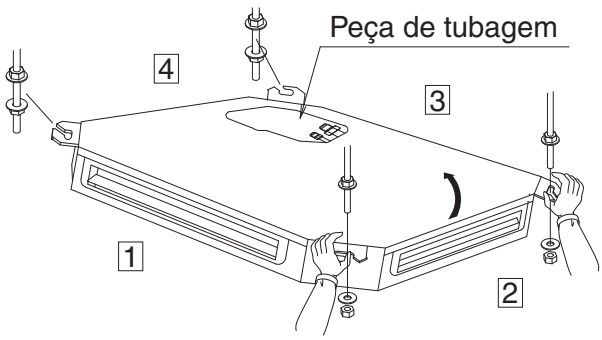
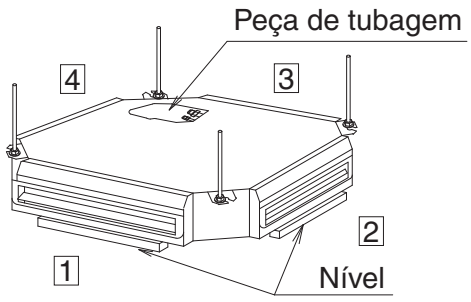


Fig. 17



A nivelação deve estar assegurada
Fig. 18

- Instale a unidade interior nivelada
  Se a unidade estiver inclinada e a tubagem de drenagem estiver alta, pode causar mau funcionamento de um interruptor de flutuação e resultar em fuga de água.
  Contudo, para uma libertação de ar de 2 vias, instale a unidade inclinada em 1 ° para baixo para a tubagem de drenagem.
- Coloque porcas no lado superior e inferior do suporte
  Se não existir porca superior e a porca inferior for demasiado apertada, a placa de suspensão e a placa superior podem deformar-se e causar um som anormal.
- Não insira materiais que não tenham sido especificados no espaço entre o parafuso de suporte e a anilha (3).
  Os parafusos de suporte poderão cair no caso das anilhas não estarem devidamente instaladas.

⚠ ADVERTÊNCIA

A unidade interior deve ser instalada fixamente num local que suporte o seu peso.
Se a robustez for insuficiente, a unidade poderá cair e causar ferimentos.

6. TUBAGEM DO REFRIGERANTE

- Para a tubagem do liquido refrigerante da unidade exterior, consulte o manual de instalação anexado à unidade exterior.
- Execute com segurança o isolamento das tubagens de gás e refrigerante. Se não estiverem isolados, pode ocorrer fuga de água. Para a tubagem de gás, utilize material de isolamento cuja temperatura de resistência ao calor não seja inferior a 120 °C.
  Para utilização sob extrema humidade, reforce o material de isolamento para as tubagens de refrigeração. Se não for reforçado, a superfície do material de isolamento pode suar.
- Antes dos trabalhos de instalação, assegure-se que o líquido refrigerante é o R410A. (Não se pode esperar um normal funcionamento, se o líquido refrigerante não for o R410A.)

⚠ PRECAUÇÃO

Este ar condicionado é um modelo dedicado para o novo refrigerante R410A. Assegure-se da observância dos requisitos abaixo e execute os trabalhos de instalação.

- Use cortadores de tubagens e ferramentas de queima dedicadas para o R410A.
- Ao fazer uma conexão de alargamento, cubra a superfície interna de alargamento somente com óleo sintético ou óleo de éter.
- Use somente as porcas de bronze anexadas ao ar condicionado. Se forem usadas outras uniões de queima, poderá causar fuga de líquido refrigerante.
- Para evitar a contaminação ou que humidade entre nas tubagens, tome medidas tais como apertar ou colocar fita isolante nas tubagens.

Não misture outra substância, tal como ar, que não o refrigerante especificado no circuito de refrigeração. Se o refrigerante verter durante o trabalho, ventile a divisão.

A tubagem de refrigeração pode ser conectada a partir de 3 direções.

- Em caso de tubagem para cima, remova a tampa de penetração da tubagem, faça orifícios para penetrar na tubagem cortando a tampa com um instrumento de corte tal como tesouras.
  Após fazer com que a tubagem passe através da tampa, instale a tampa na unidade interior. **(Consulte a Fig. 19)**

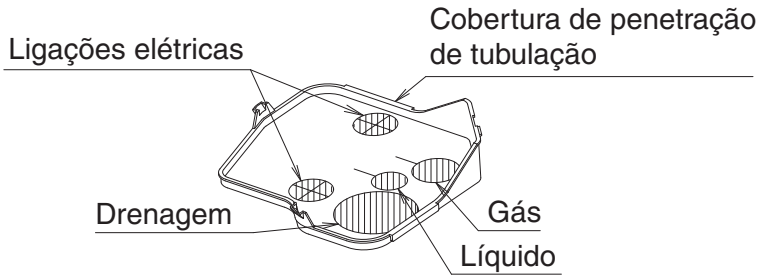


Fig. 19

- O refrigerante está pré-carregado na unidade exterior.
- Use as porcas de bronze anexadas ao ar condicionado.
- Ao fazer uma conexão de alargamento, cubra a superfície interna de alargamento somente com óleo sintético ou óleo de éter. **(Consulte a Fig. 20)**
  Depois vire a união de queima umas 3 ou 4 vezes com a mão e aperte a união.

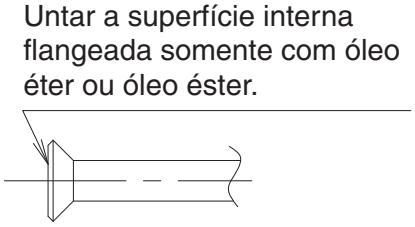


Fig. 20

⚠ PRECAUÇÃO

Não deixe que óleo adira à peça de fixação de parafusos das peças de resina, tal como a placa de fixação de tubagens.
Se óleo aderir, pode enfraquecer a força da peça aparafusada.

- Ao conectar a tubagem ao ar condicionado, assegure-se de que usa uma chave de fendas e uma chave de torque como indicado na **Fig. 21**.
  Para a dimensão da peça de bronze e a força de aperto, consulte a Tabela 1.

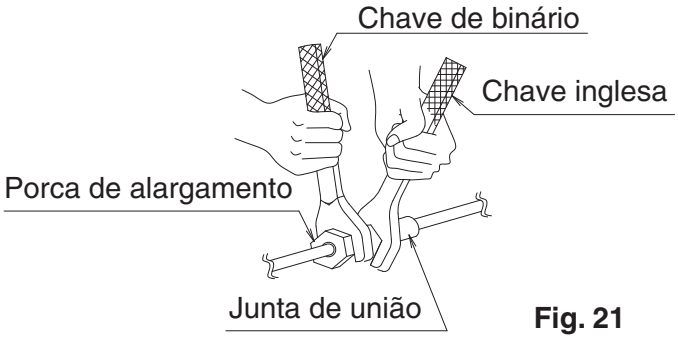
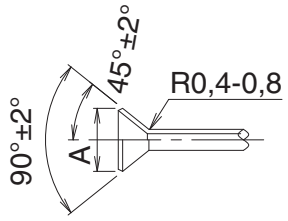


Fig. 21

〈〈**Exemplo das consequências desfavoráveis**〉〉
Quando são utilizadas outras ferramentas que não chaves inglesas, o rebordo do filamento da porca de alargamento será danificado e causará fuga de gás devido a aperto incorreto.

Tabela 1

Medida da tubagem (mm)	Binário de aperto (N·m)	Dimensão para o processamento da queima A (mm)	Forma da queima
ϕ 6,4	15,7 ± 1,5	8,9 ± 0,2	
ϕ 9,5	36,3 ± 3,6	13,0 ± 0,2	
ϕ 12,7	54,9 ± 5,4	16,4 ± 0,2	
ϕ 15,9	68,6 ± 6,8	19,5 ± 0,2	

⚠ PRECAUÇÃO

Não aperte demasiado as uniões de queima.
Se uma união de queima quebrar, poderá ocorrer fuga de refrigerante.

- Se não tiver uma chave dinamométrica, use a Tabela 2 como regra geral.
  Ao apertar cada vez mais uma porca de alargamento com uma chave inglesa, existe um ponto em que o binário de aperto aumenta de repente.
  Dessa posição, aperte a porca adicionalmente num ângulo como mostrado na Tabela 2.
  Após a conclusão do trabalho verifique de forma segura que não existem fugas de gás.
  Se a união não estiver apertada conforme as instruções, poderá ocorrer fuga lenta de refrigerante e resultar em mau funcionamento (como não arrefecer ou aquecer).

Tabela 2

Medida da tubagem (mm)	Ângulo de aperto	Comprimento recomendado de cabo de ferramenta usada
ϕ 6,4	60° – 90°	Aproximadamente 150 mm
ϕ 9,5	60° – 90°	Aproximadamente 200 mm
ϕ 12,7	30° – 60°	Aproximadamente 250 mm
ϕ 15,9	30° – 60°	Aproximadamente 300 mm

⚠ PRECAUÇÃO

O isolamento da tubagem de campo deve ser realizado até à conexão dentro da estrutura.
Se a tubagem estiver exposta ao ar, pode causar condensação, queimaduras se o tubo for tocado, choques elétricos ou incêndio se a fiação tocar na tubagem.

- Após os testes de fuga, isole ambas as juntas das tubagens de gás e líquido com o material de isolamento de juntas anexado (6) e (7), para evitar que a tubagem fique exposta. **(Consulte a Fig. 22)**
  Depois aperte ambas as extremidades com a braçadeira (4).

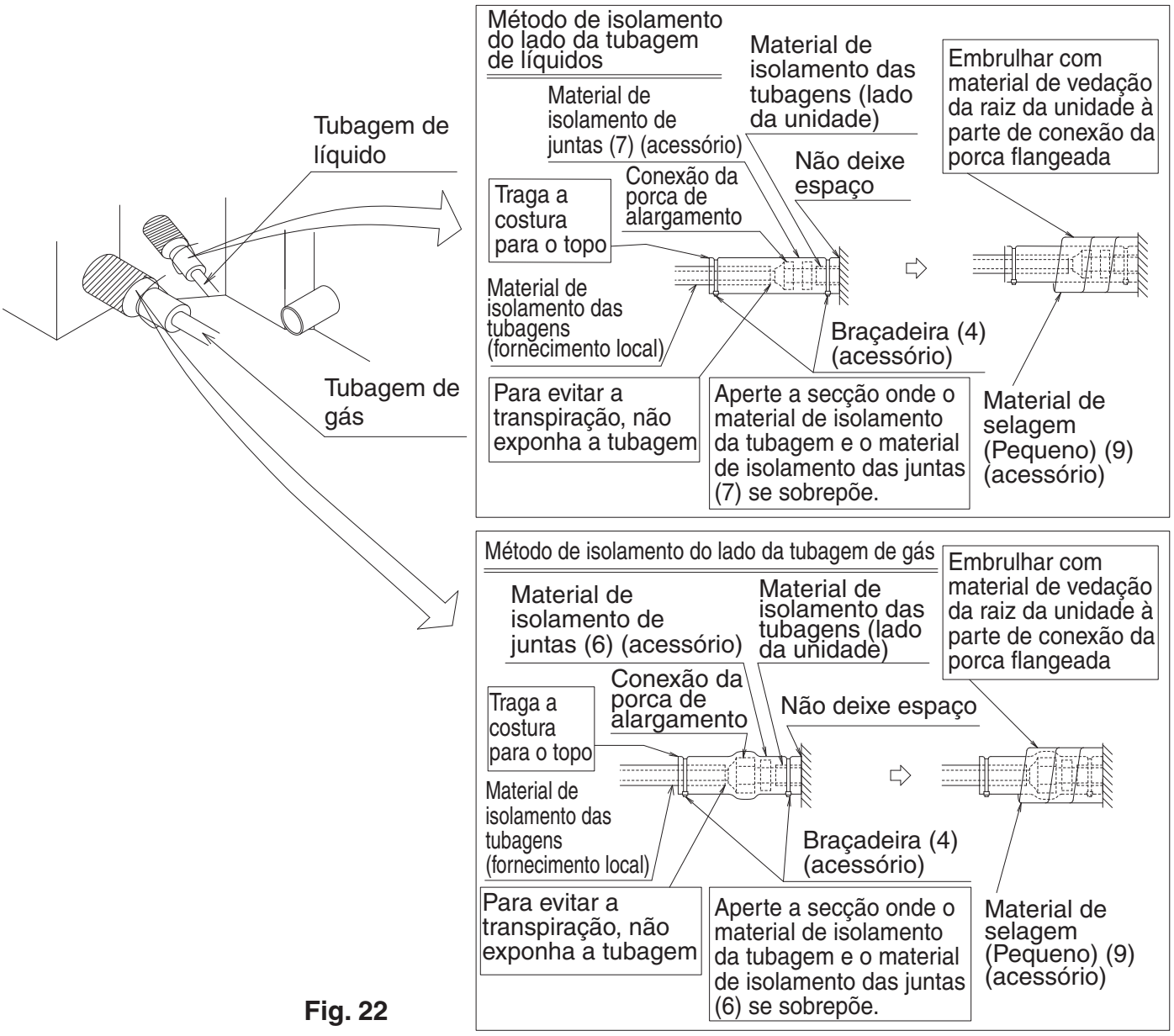
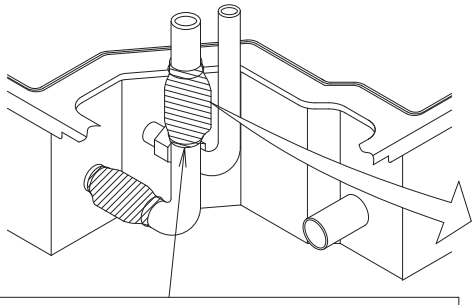

Tubagem de líquido
Tubagem de gás
Método de isolamento do lado da tubagem de líquidos
Material de isolamento de juntas (7) (acessório)
Material de isolamento das tubagens (lado da unidade)
Embrulhar com material de vedação da raiz da unidade à parte de conexão da porca flangeada
Não deixe espaço
Conexão da porca de alargamento
Traga a costura para o topo
Material de isolamento das tubagens (fornecimento local)
Braçadeira (4) (acessório)
Para evitar a transpiração, não exponha a tubagem
Aperte a secção onde o material de isolamento da tubagem e o material de isolamento das juntas (7) se sobrepõe.
Material de selagem (Pequeno) (9) (acessório)
Método de isolamento do lado da tubagem de gás
Material de isolamento de juntas (6) (acessório)
Material de isolamento das tubagens (lado da unidade)
Embrulhar com material de vedação da raiz da unidade à parte de conexão da porca flangeada
Conexão da porca de alargamento
Não deixe espaço
Traga a costura para o topo
Material de isolamento das tubagens (fornecimento local)
Braçadeira (4) (acessório)
Para evitar a transpiração, não exponha a tubagem
Aperte a secção onde o material de isolamento da tubagem e o material de isolamento das juntas (6) se sobrepõe.
Material de selagem (Pequeno) (9) (acessório)

Fig. 22

- Envolva o material de selagem (pequeno) (9) em torno do material isolante de junta (6) (7).
- Assegure-se que a costura do material isolante (6) e (7) está para cima.
- Ao realizar a colocação de tubagens para cima e para a direita, isole a conexão lateral de gás com a tubagem em forma de L fornecida. **(Consulte a Fig. 23)**
  Para além disso, dobre a tubagem de campo lateral de líquido utilizando um dobrador com um raio menor ou igual a 40 mm.
  Se a tubagem em forma de L não for utilizada ou se a tubagem for dobrada com um dobrador com raio superior a 40 mm, pode interferir com outras tubagens ou com a mangueira de drenagem.



Isole a tubagem da mesma forma que mostrado na Fig. 22 utilizando o material de isolamento de juntas fornecido (6).

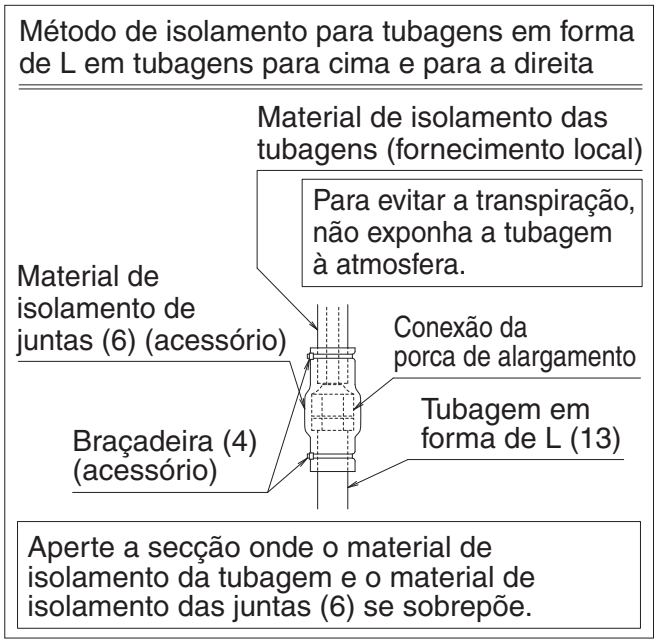

Método de isolamento para tubagens em forma de L em tubagens para cima e para a direita
Material de isolamento das tubagens (fornecimento local)
Para evitar a transpiração, não exponha a tubagem à atmosfera.
Material de isolamento de juntas (6) (acessório)
Conexão da porca de alargamento
Tubagem em forma de L (13)
Braçadeira (4) (acessório)
Aperte a secção onde o material de isolamento da tubagem e o material de isolamento das juntas (6) se sobrepõe.

Fig. 23

(por ex. Isole a tubagem da mesma forma nas tubagens para cima e para a direita.)

(Para evitar que animais pequenos e insectos entrem na unidade interior, certifique-se de que encaixa firmemente a tampa de penetração da tubagem até o revestimento e lacre o espaço entre a tubagem e o buraco com betume e material isolante (aquisição local).)

- Antes de soldar a tubagem do refrigeração, coloque um fluxo de nitrogénio dentro da tubagem de refrigeração e substitua o ar por nitrogénio (NOTA 1). **(Consulte a Fig. 24)** Depois, faça a brasagem (NOTA 2).
  Após a conclusão de todos os trabalhos de braseamento, faça a ligação à unidade de interior com o material de queima. **(Consulte a Fig. 21)**

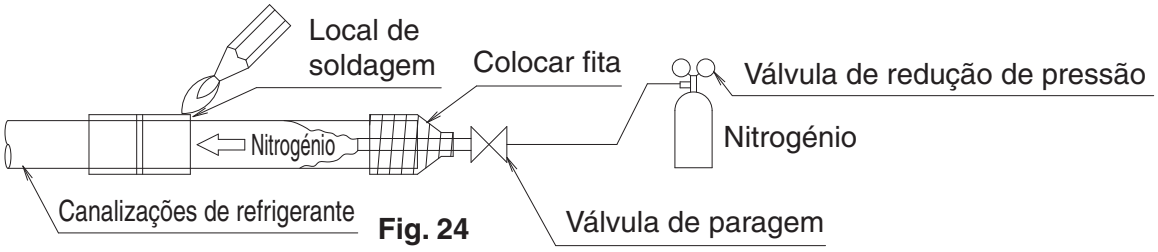


Fig. 24

NOTA

1. A pressão correta para colocar o fluxo de nitrogénio na tubagem é de aproximadamente 0,02 MPa, uma pressão que parece uma brisa e pode ser obtida com uma válvula redutora de pressão.
2. Não utilize fluxo ao soldar a tubagem do refrigerante.
   Use metal de preenchimento de brasagem de bronze fosforoso (BCuP) que não requeira fluxo.
   (Se for utilizado um fluxo clorado, a tubagem irá corroer e se adicionalmente contiver flúor, o óleo refrigerante vai deteriorar-se e o circuito do refrigerante será afetado gravemente.)
3. Ao efetuar-se o teste de fugas da tubagem do refrigerante e a unidade de interior, após a conclusão da instalação da unidade de interior, confirme o teste de pressão através do manual de instalação da unidade exterior comunicante.
   Consulte também o manual de instalação ou documento técnico da unidade exterior para a tubagem do refrigerante.
4. No caso de falta de refrigerante por esquecimento de carga adicional, etc., pode resultar no mau funcionamento - não arrefece ou não aquece.
   Consulte o manual de instalação ou documento técnico da unidade exterior para a tubagem do refrigerante.

⚠ PRECAUÇÃO

Não utilize antioxidante no braseamento da tubagem.
Pode resultar em mau funcionamento dos componentes e entupimento da tubagem por resíduos.

7. TRABALHOS DE TUBAGEM DE DRENAGEM

(1) Efetue a tubagem de drenagem.

Execute a tubagem de drenagem de modo que esta possa ser assegurada.

- A tubagem de drenagem pode ser conectada a partir de 3 direções. **(Consulte a Fig. 25, 26, e 27)**

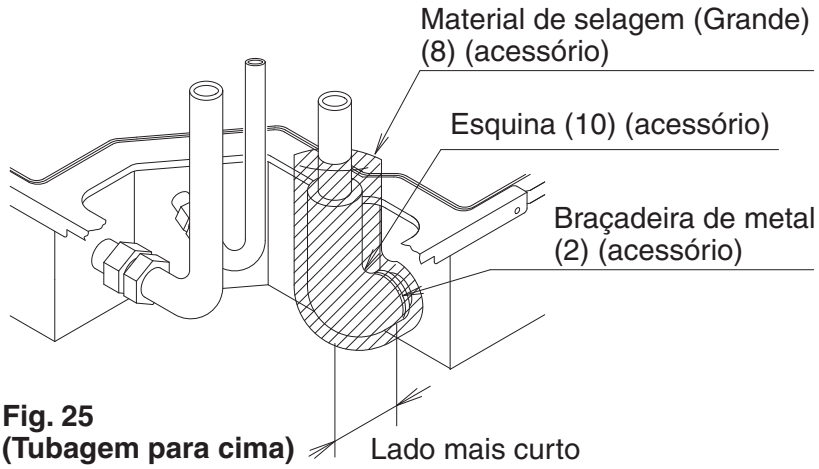


Fig. 25
(Tubagem para cima)

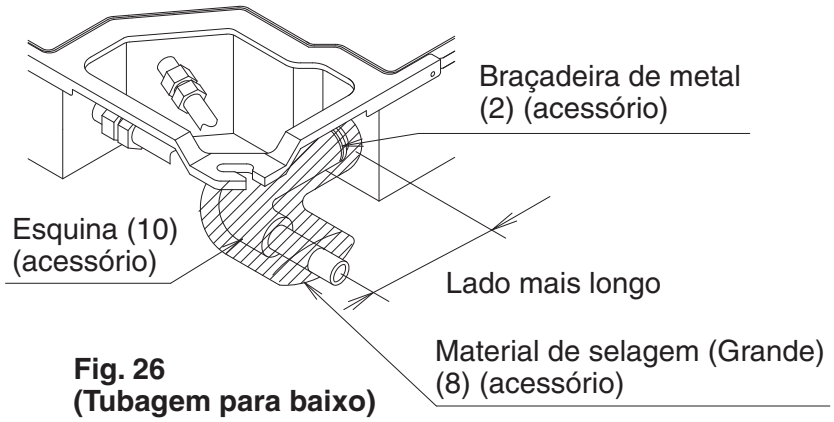


Fig. 26
(Tubagem para baixo)

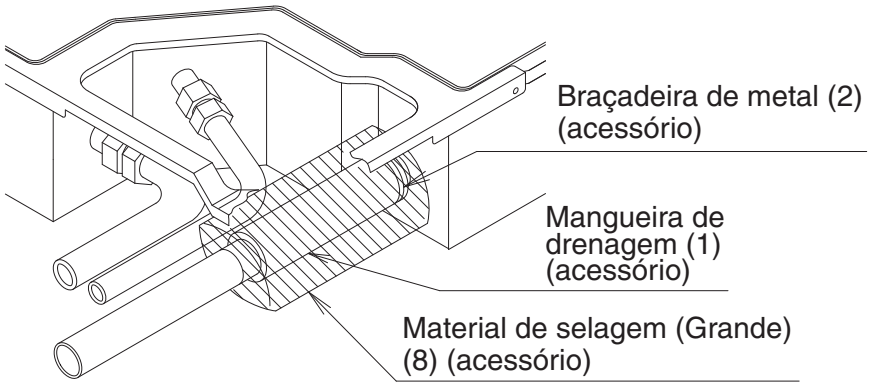


Fig. 27
(Tubagem para a direita)

- Selecione o diâmetro de tubagem igual ou superior (exceto para o tubo de levantamento) que a tubagem de conexão (tubagem de policloreto de vinil, diâmetro nominal de 20 mm, diâmetro exterior de 26 mm).

• Instale a tubagem o mais curta possível com uma inclinação para baixo de 1/100 ou superior e sem locais onde o ar possa estagnar. **(Consulte a Fig. 28)**
(pode causar sons anormais como ruído borbulhante.)

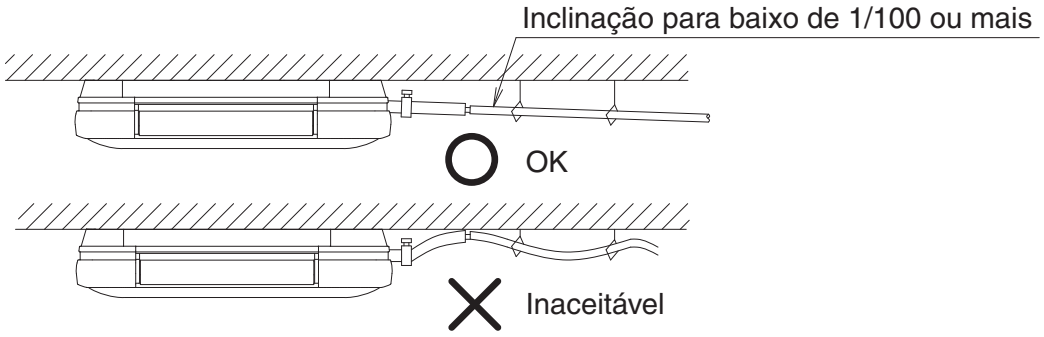


Fig. 28

Se a drenagem estagna da tubagem, esta pode estar entupida.
• Instale suportes a uma distância de 1 a 1,5 m para que a tubagem não se curve. **(Consulte a Fig. 29)**

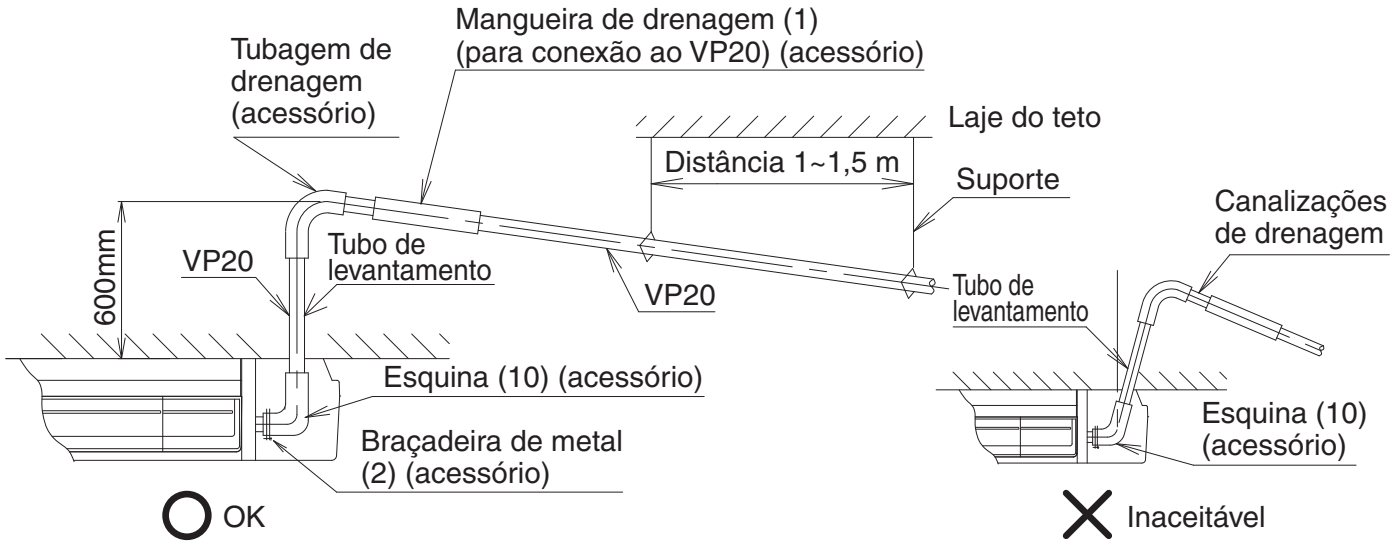


Fig. 29
(Precauções para a tubagem de drenagem para cima)

Certifique-se de que usa a mangueira de drenagem fornecida (1) (para tubagem para cima), a esquina (10) (para tubagem para cima e para baixo) e a braçadeira de metal (2).

Se forem utilizadas uma mangueira de drenagem, uma esquina ou uma braçadeira usadas, estas podem causar fuga de água.
• Isole a tubagem que passa pelo interior.

⚠ PRECAUÇÃO

• Para evitar que a mangueira de drenagem (1) fornecida receba demasiada força, não a dobre ou torça. (Isso pode causar fuga de água.)
• Não ligue diretamente a tubagem de drenagem a esgotos que tenham cheiro a amoníaco. O amoníaco nos esgotos pode passar pela tubagem de drenagem e corroer o comutador de calor da unidade interior.

< Precauções a serem tomados ao efetuar tubagens de drenagem para cima >
• A altura máxima do tubo de levantamento de drenagem é de 600 mm.
• Instale o tubo de levantamento de drenagem verticalmente. **(Consulte a Fig. 29)**

Se o tubo de drenagem for instalado em inclinação, o interruptor de flutuação pode funcionar incorretamente e causar fuga de água.

- Assegure-se de que utiliza a mangueira de drenagem (1), o cotovelo (10) e o material selante (Grande) (8) anexados à unidade de interior como acessórios.
  1. Para evitar que a esquina seja danificada pela braçadeira de metal (2) para tubagens para cima e para baixo, envolva a fita de vinil à volta da esquina 2 ou 3 vezes para que a fita cubra mais que a largura da braçadeira de metal (2), deixando 10 - 15 mm da ponta da esquina (10) sem fita como mostrado na **Fig. 30**.

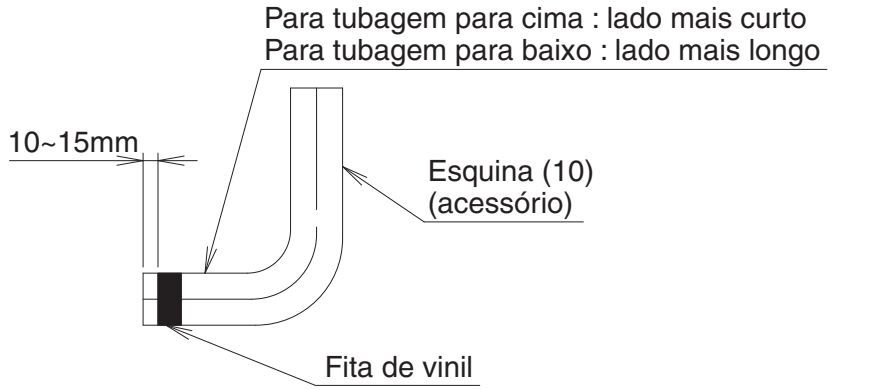

Para tubagem para cima : lado mais curto
Para tubagem para baixo : lado mais longo
10~15mm
Esquina (10)
(acessório)
Fita de vinil
Envolva com uma largura (aprox. 20 mm)
maior que a braçadeira de metal (2).

Fig. 30

  2. Insira a mangueira de drenagem (1) e a esquina (10) na raiz do bocal de drenagem. Aperte a braçadeira de metal (2) dentro do intervalo com fita da ponta da mangueira inserida com o binário de 1,35±0,15N·m (135±15N·cm).
     (Consulte a Fig. 25, 26, 27, e 31)

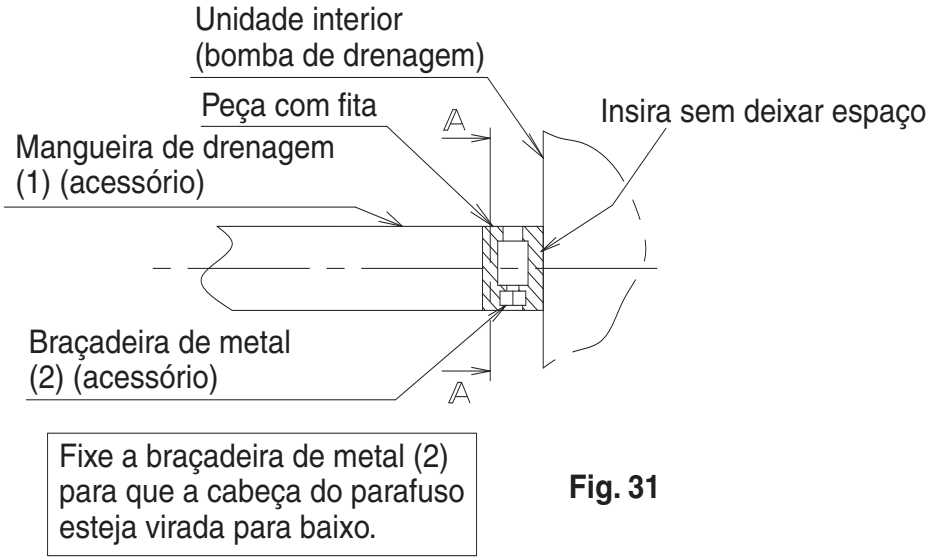


Fig. 31

- Não aperte a braçadeira de metal (2) com um binário superior ao valor especificado.
  O bocal, a mangueira de drenagem (1), a esquina (10) ou a braçadeira de metal (2) podem ficar danificados.
  Fixe a braçadeira de metal (2) de forma a que a peça apertada possa estar no intervalo mostrado na **Fig. 32**.

3. Envolva a extremidade da braçadeira metálica (2) com fita de vinil, para que o material selante (Grande) (8), a ser usado no processo seguinte não sofra danos com a braçadeira, ou entorte para dentro a ponta da braçadeira metálica (2) como mostrado. **(Consulte a Fig. 32)**

< Em caso de dobrar a ponta >

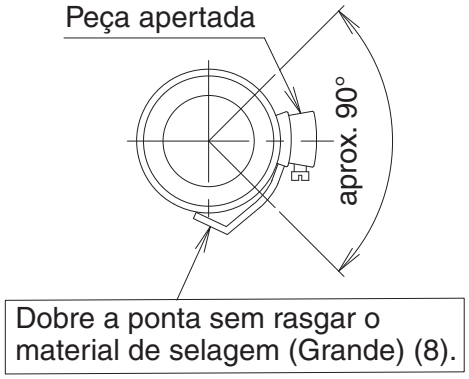


Fig. 32-1
(Secção A - A da Fig. 31)

< Em caso de colar a fita de vinil >

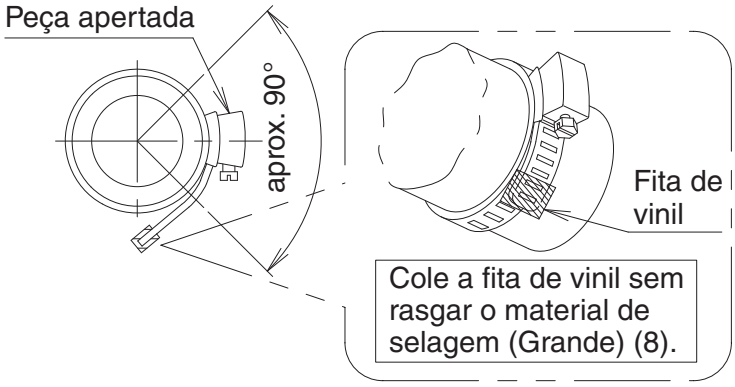


Fig. 32-2
(Secção A - A da Fig. 31)

4. Isole a braçadeira de metal (2), a mangueira de drenagem (1) e a esquina (10) com o material de selagem (Grande) (8) fornecido. **(Consulte a Fig. 25, 26, 27, e 33)**
(A braçadeira de metal (2) pode suar e pode pingar condensação.)

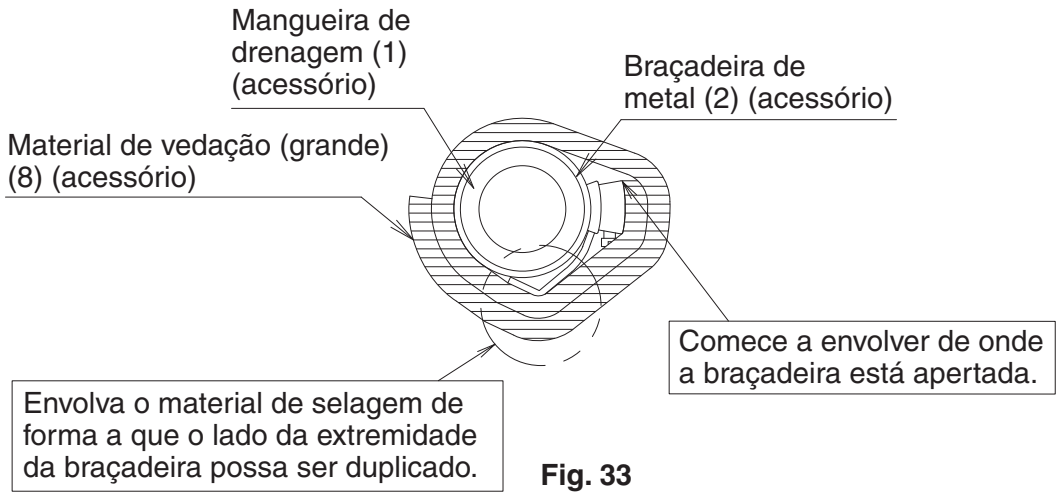

Mangueira de drenagem (1) (acessório)
Braçadeira de metal (2) (acessório)
Material de vedação (grande) (8) (acessório)
Comece a envolver de onde a braçadeira está apertada.
Envolva o material de selagem de forma a que o lado da extremidade da braçadeira possa ser duplicado.

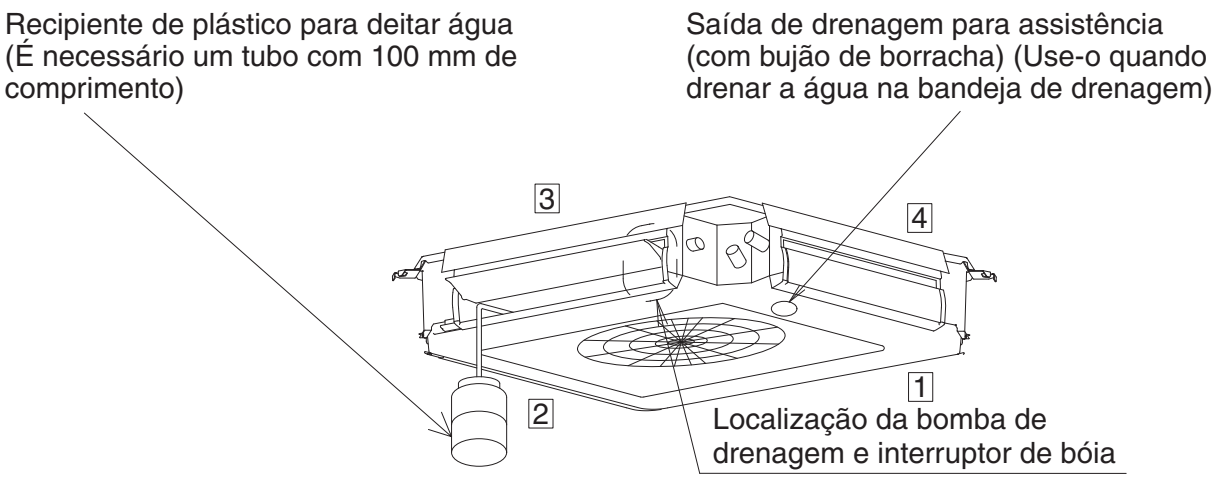
Fig. 33

(2) Após as tubagens estarem terminadas, verifique se a drenagem flui sem problemas.

[Quando o trabalho de ligação elétrica está terminado]

- Verta gradualmente 1 litro de água desde a saída de ar 3 para o recipiente de drenagem (**Fig. 34**), evitando salpicos de água nos componentes elétricos, tais como a bomba de drenagem e confirme o bom funcionamento da drenagem, operando a unidade de interior no modo de arrefecimento de acordo com "**11. TESTE DE FUNCIONAMENTO**".

  Se a saída de ar 3 está fechada, deite água da saída de ar 2.


Recipiente de plástico para deitar água (É necessário um tubo com 100 mm de comprimento)
Saída de drenagem para assistência (com bujão de borracha) (Use-o quando drenar a água na bandeja de drenagem)
3
4
1
2
Localização da bomba de drenagem e interruptor de bóia

(Como deitar água)
Fig. 34

[Quando o trabalho de ligação elétrica não está terminado]

- Os trabalhos de ligação elétrica (incluindo a ligação à terra) têm de ser realizados por um técnico qualificado.
- Se um técnico qualificado não estiver presente, após o trabalho de ligação elétrica estar terminado, verifique a cablagem de acordo com o método especificado em **[Quando o trabalho de ligação elétrica está terminado]**.

1. Abra a tampa da caixa de controlo e conecte o fornecimento de energia monofásico ao terminal (1, 2) no bloco de terminais (X2M) para a fiação de transmissão interior-exterior e a linha terra ao terminal de terra. **(Consulte a Fig. 35)**

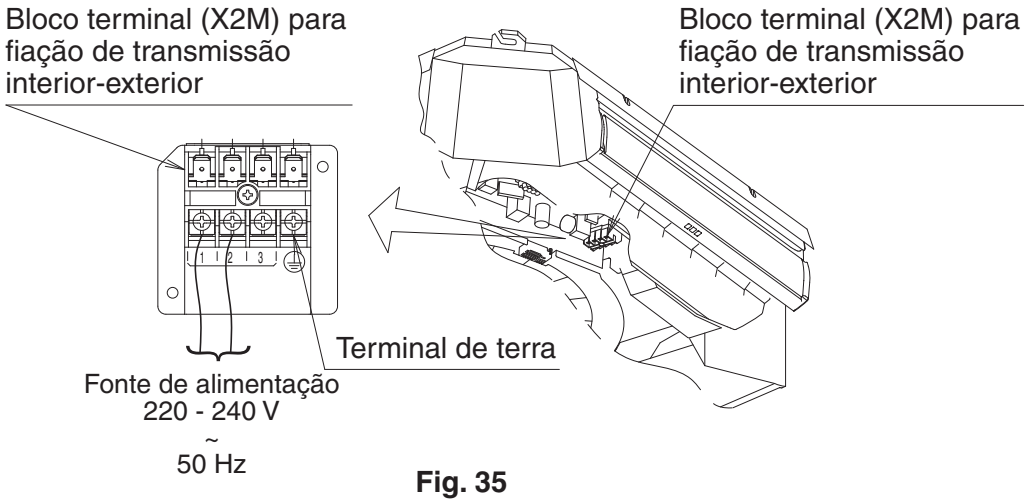

Bloco terminal (X2M) para fiação de transmissão interior-exterior
Bloco terminal (X2M) para fiação de transmissão interior-exterior
1 2 3
Terminal de terra
Fonte de alimentação
220 - 240 V
~
50 Hz

Fig. 35

2. Certifique-se de que a tampa da caixa de controlo está fechada antes de ligar a fonte de alimentação.

3. Verta gradualmente 1 litro de água desde a saída de ar 3 para o recipiente de drenagem **(Fig. 34)**, evitando salpicos de água nos componentes elétricos, tais como a bomba de drenagem.

Se a saída de ar 3 está fechada, deite água da saída de ar 2.

4. Quando a fonte de alimentação for ligada, a bomba de drenagem funcionará. Verifique a drenagem. (A bomba de drenagem parará automaticamente após 10 minutos.)

5. Desligue a fonte de alimentação após verificar a drenagem e remova a cablagem da fonte de alimentação.

6. Monte a tampa da caixa de controlo como anteriormente.

8. TRABALHOS DE INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

8-1 INSTRUÇÕES GERAIS

- Certifique-se de que todos os trabalhos elétricos são realizados por pessoal qualificado de acordo com a legislação aplicável e este manual de instalação, usando um circuito separado dedicado.
  A capacidade insuficiente do circuito de fornecimento de energia ou a construção elétrica incorreta pode causar choques elétricos ou um incêndio.
- Instale um disjuntor de fuga para a terra.
  A não instalação do disjuntor contra fugas para a terra pode ocasionar choques elétricos e fogo.
- Não ligue a corrente (interrutor de bancada, corta-circuito de sobrecarga de bancada) até que tenham sido terminados todos os trabalhos.
- Várias unidades interiores estão ligadas a uma unidade exterior. Nomeie cada unidade interior como unidade A, unidade B….. e assim sucessivamente. Quando estas unidades de interior estão ligadas à unidade de exterior e a unidade BS, ligue sempre a unidade de interior ao terminal indicado com o mesmo símbolo na placa de terminais. Se a fiação e a tubagem estão conectadas a unidades de interior diferentes e operadas desta forma, pode resultar em mau funcionamento.
- Assegure-se de aterrar o ar condicionado. A resistência da ligação à terra deve estar em concordância com a legislação aplicável.
- Não ligue o fio terra aos canos de gás ou água, pára-raios ou ao fio terra de telefone.
  - Tubagem de gásPode ocorrer ignição ou explosão no caso de fuga de gás.
  - Tubagem de águaOs tubos rígidos de vinil não são bons condutores de terra.
  - Condutor de pára raios ou linha telefónica de terra ..... O potencial elétrico pode subir anormalmente se for atingido por um raio.
- Para os trabalhos de fiação elétrica, consulte também o “DIAGRAMA DE FIAÇÃO” colado na tampa da caixa de controlo.
- Execute os trabalhos de fiação entre as unidades exteriores, unidades interiores e os controles remotos de acordo com o diagrama de fiação.
- Proceda à instalação e fiação do controle remoto de acordo com o “manual de instalação” anexado ao controlo remoto.
- Não toque no Quadro de Circuito Impresso montado. Pode causar mau funcionamento.

8-2 ESPECIFICAÇÃO PARA FUSÍVEIS E CABLAGEM DE FORNECIMENTO LOCAL

- Para fazer a instalação eléctrica da unidade exterior, veja o manual de instalação que acompanha a unidade.
- Os fios de transmissão e de controlo remoto são fornecidos no campo. (Consulte a Tabela 3)

Tabela 3

	Fiação	Medida mm^2	Comprimento
Fiação da transmissão	H05VV-U4G (NOTA 1)	2,5	–
Cablagem do controlo remoto	Fio ou cabo de vinil revestido (2 núcleos) (NOTA 2)	0,75 – 1,25	Max. 500m *

*Este comprimento é o comprimento prolongado total no sistema em caso de controlo de grupo.

NOTA

1. Mostrado apenas em caso de tubagem protegida. Utilize o H07RN-F em caso de nenhuma proteção.
2. Fio ou cabo de vinil com proteção (Grossura isolada: 1mm ou superior)

- As especificações das ligações eléctricas são apresentadas na condição de que a ligação eléctrica tem uma queda de tensão de 2%.

8-3 MÉTODO DE CONEXÃO ELÉTRICA (Consulte a Fig. 36)

- Fiação de transmissão, fiação de terra
  Remova a tampa da caixa de controlo, faça coincidir o simbolo no bloco de terminais da fiação de transmissão (X2M) e conecte a fiação.
  Conecte a linha terra também ao bloco de terminais da fiação de transmissão (X2M).
  Depois, leve a fiação à unidade de interior através do orifício pré-furado na cobertura para penetração da tubagem de acordo com a secção "**6. TRABALHO NAS TUBAGENS DE REFRIGERAÇÃO**" e ate a cablagem com a braçadeira (4).
- Fiação do controlo remoto (Note que o controlo remoto não é necessário para operações simultâneas de unidades secundárias).
  Conecte a cablagem do controlador remoto a [P1 · P2] do bloco terminal (X1M) para o controlador remoto.
  Ate as cablagens do controlo remoto e da transmissão com a braçadeira (4).
- Colar tecido não tecido (15).
  Para evitar que a cablagem flutue, cole tecido não tecido (15).

⚠ PRECAUÇÃO

- Nunca conecte a cablagem da fonte de alimentação ao bloco de terminais para a ligação elétrica do controlo remoto/transmissão (X1M).
  Isto pode danificar todo o sistema.
- Não ligue a fiação do controlo remoto/transmissão ao bloco de terminais errado.

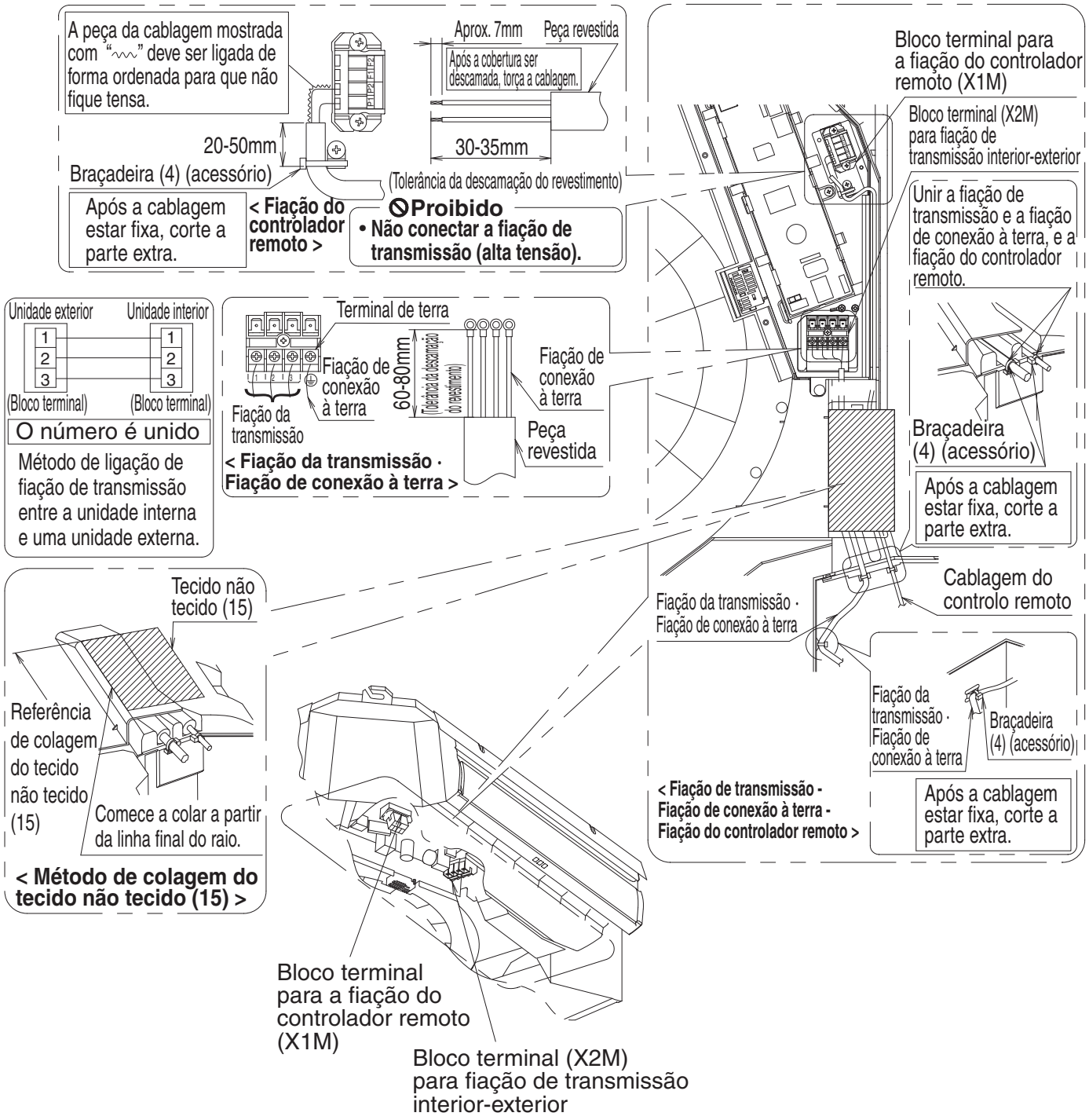

A peça da cablagem mostrada com "∿∿" deve ser ligada de forma ordenada para que não fique tensa.
20-50mm
Braçadeira (4) (acessório)
Após a cablagem estar fixa, corte a parte extra.
< Fiação do controlador remoto >
Aprox. 7mm
Peça revestida
Após a cobertura ser descamada, torça a cablagem.
30-35mm
(Tolerância da descamação do revestimento)
Proibido
• Não conectar a fiação de transmissão (alta tensão).
Unidade exterior
Unidade interior
(Bloco terminal)
(Bloco terminal)
O número é unido
Método de ligação de fiação de transmissão entre a unidade interna e uma unidade externa.
Terminal de terra
Fiação de conexão à terra
Fiação da transmissão
60-80mm
(Tolerância da descamação do revestimento)
Fiação de conexão à terra
Peça revestida
< Fiação da transmissão · Fiação de conexão à terra >
Tecido não tecido (15)
Referência de colagem do tecido não tecido (15)
Comece a colar a partir da linha final do raio.
< Método de colagem do tecido não tecido (15) >
Bloco terminal para a fiação do controlador remoto (X1M)
Bloco terminal (X2M) para fiação de transmissão interior-exterior
Unir a fiação de transmissão e a fiação de conexão à terra, e a fiação do controlador remoto.
Braçadeira (4) (acessório)
Após a cablagem estar fixa, corte a parte extra.
Cablagem do controlo remoto
Fiação da transmissão · Fiação de conexão à terra
Fiação da transmissão · Fiação de conexão à terra
Braçadeira (4) (acessório)
< Fiação de transmissão - Fiação de conexão à terra - Fiação do controlador remoto >
Após a cablagem estar fixa, corte a parte extra.
Bloco terminal para a fiação do controlador remoto (X1M)
Bloco terminal (X2M) para fiação de transmissão interior-exterior

Fig. 36

⚠ Cuidados com a fiação

- Para ligação ao bloco de terminais da fiação de transmissão interior-exterior, use terminais redondos de tipo prensado com manga isoladora ou isole a fiação. **(Consulte a Fig. 37)**

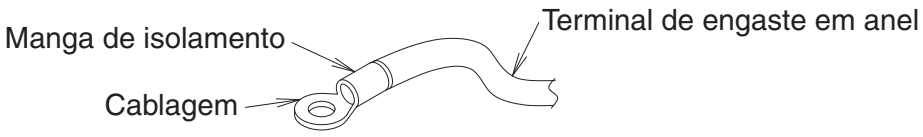


Fig. 37

- Se o acima não estiver disponível, assegure-se da observância dos seguintes itens.
  (Pode ocorrer aquecimento anormal se a cablagem não estiver apertada de forma segura.)

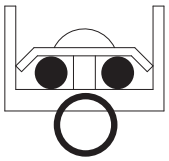
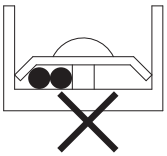
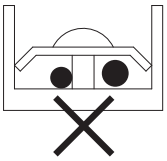
A conexão de 2 ligações elétricas do mesmo tamanho deve ser realizada em ambos os lados.	A conexão de 2 ligações elétricas apenas num lado está proibida.	A conexão de ligações elétricas de tamanhos diferentes está proibida.
		

Fig. 38

- Utilize a cablagem exigida, conecte-a de forma segura e fixe estas ligações elétricas de forma a que não se possa aplicar força externa aos terminais.
- Utilize uma chave de fendas apropriada para apertar os parafusos do terminal.
  Se for utilizada uma chave de fendas inapropriada, poderá danificar as cabeças dos parafusos impedindo o seu devido aperto.
- Se um terminal for demasiado apertado, poderá danificar-se.
  Consulte a tabela abaixo com os valor binário de aperto dos terminais.

	Binário de aperto (N · m)
Placa de bornes para os fios do controlo remoto	0,88 ± 0,08
Bloco de terminais para fiação de transmissão	1,47 ± 0,14
Terminal de terra	1,47 ± 0,14

- Não efetue as soldas finais quando estiverem a ser utilizadas cablagens presas.

⚠ PRECAUÇÃO AO EMENDAR A COBERTURA

- Em caso de a cobertura para as tubagens de penetração ser cortada e usada como orifício para a cablagem de penetração, remende a cobertura após a conexão de cablagens ser terminada.
- Corte o material de selagem (Pequeno) (9) em duas peças e envolva cada ligação elétrica com cada peça. **(Consulte a Fig. 39)**
- Sele o espaço em volta da cablagem com massa e material de isolamento (fornecimento local).
  (Se entrarem insetos ou animais pequenos para dentro da unidade interior, pode ocorrer um curto-circuito no interior da caixa de controlo.)
- Se a fiação de baixa voltagem (fiação do controlo remoto) e a fiação de alta voltagem (fiação de transmissão, linha terra) forem trazidas à unidade de interior do mesmo local, podem ser afetadas por ruído elétrico (ruído exterior) e pode causar mau funcionamento e avaria.

- Mantenha uma distância de 50 mm ou mais entre a fiação de baixa tensão (fiação do controlador remoto) e a fiação de alta tensão (fiação de transmissão, fiação de terra) em qualquer ponto fora da unidade interior. Se ambas as ligações elétricas forem colocadas juntas, podem ser afetadas por ruído elétrico (ruído exterior) e causar mau funcionamento ou falha.

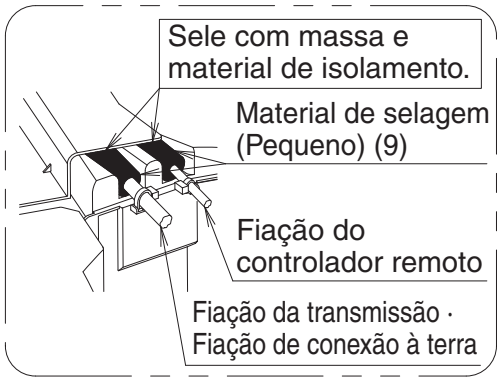

Sele com massa e material de isolamento.
Material de selagem (Pequeno) (9)
Fiação do controlador remoto
Fiação da transmissão · Fiação de conexão à terra

Fig. 39

⚠ ADVERTÊNCIA

Ao fazer as ligações elétricas, forme-as de forma ordenada para que a tampa da caixa de controlo possa ser fechada de forma segura.
Se a tampa da caixa de controlo não estiver no lugar, a cablagem pode flutuar para cima ou ficar presa entre a caixa e a tampa e causar choque elétrico ou um incêndio.

8-4 EXEMPLOS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

⚠ PRECAUÇÃO

Assegure-se que instala um disjuntor contra fugas para a terra na unidade exterior.
Isto é para evitar choques elétricos ou um incêndio.

Para fazer a instalação eléctrica da unidade exterior, veja o manual de instalação que acompanha a unidade.
Confirme o tipo de sistema.

- **Tipo de par:** 1 controlo remoto controla 1 unidade interior (sistema padrão). **(Consulte a Fig. 40)**
- **Sistema de operação simultânea:** 1 controlo remoto comanda 2 unidades de interior (2 unidades de interior operando em simultâneo.) **(Consulte a Fig. 41)**

Tipo de par

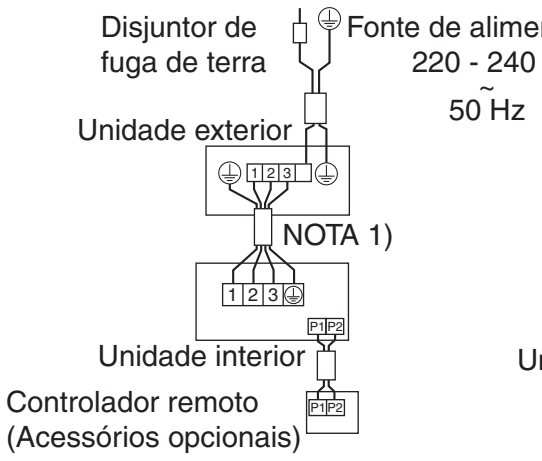


Fig. 40

Sistema de operação simultânea

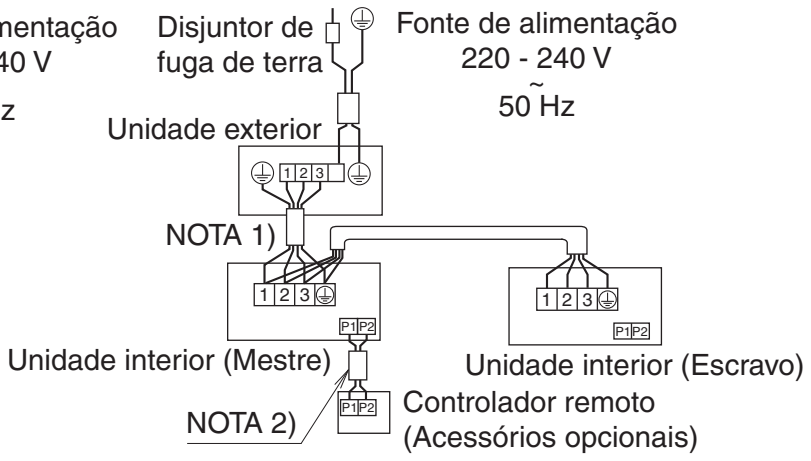


Fig. 41

NOTA

1. Os números dos terminais das unidades interior e exterior têm de coincidir.

2-1. Conecte o controlo remoto somente à unidade principal.

2-2. O controlo remoto necessita ligação somente à unidade principal; não precisa de ser conectado às unidades secundárias através de fiação de transição. (Não conecte unidades secundárias.)

2-3. O sensor de temperatura interior só serve para unidades de interior, às quais o controlo remoto está conectado.

2-4. O comprimento da fiação entre a unidade de interior e a unidade exterior varia em relação do modelo conectado, o número de unidades conectadas e o comprimento máximo da tubagem.
Para obter detalhes, consulte os documentos técnicos.

- **Controlo de grupo:** 1 controlo remoto controla até 16 unidades interiores.
(Todas as unidades interiores operam de acordo com o controlo remoto.) **(Consulte a Fig. 42)**

Controle de grupo

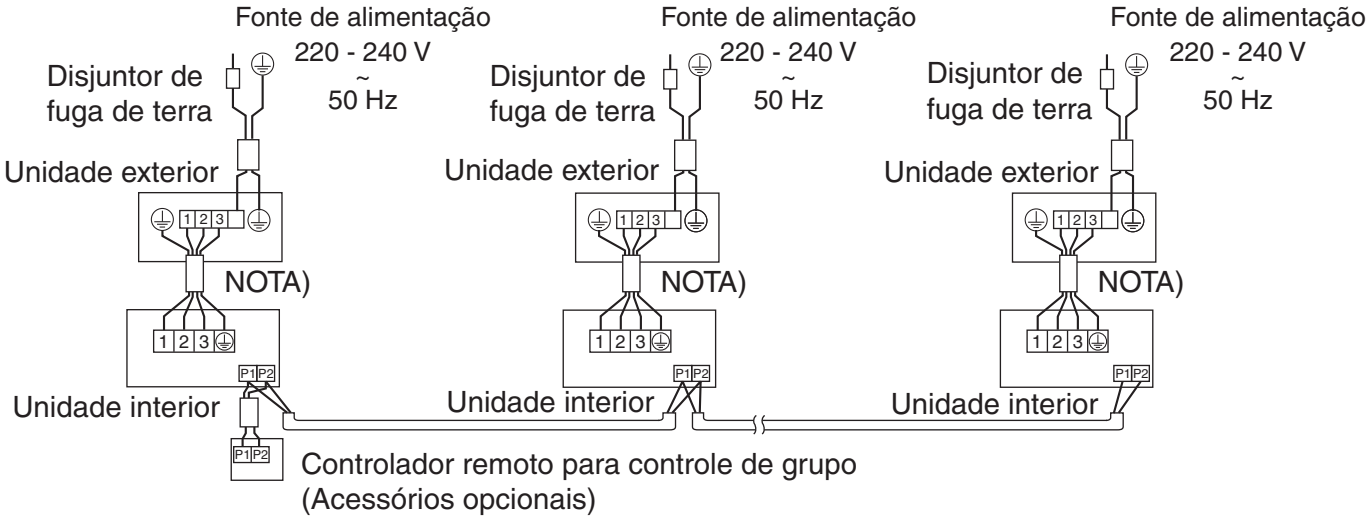


Fig. 42

NOTA

- Os números dos terminais das unidades interior e exterior têm de coincidir.

Ao implementar controlo de grupo

- Ao utilizar como uma unidade par ou como unidade principal para o funcionamento de unidades múltiplas simultâneas, pode efectuar um controlo simultâneo de arranque/paragem (grupo) até 16 unidades com o controlo remoto. **(Consulte a Fig. 43)**
- Neste caso, todas as unidades interiores do grupo irão funcionar de acordo com o controlo remoto do controlo de grupo.
- Selecione o controlo remoto que corresponda com o maior número possível de funções no grupo.

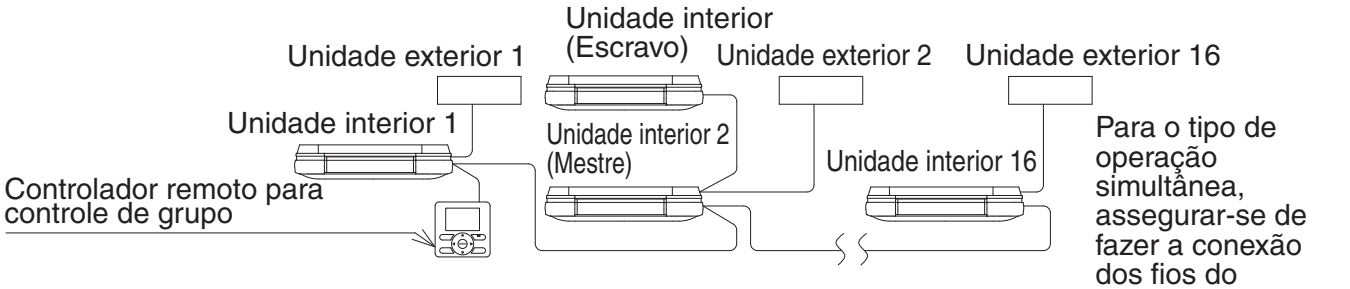

Unidade interior
(Escravo)
Unidade exterior 1
Unidade exterior 2
Unidade exterior 16
Unidade interior 1
Unidade interior 2
(Mestre)
Unidade interior 16
Controlador remoto para
controle de grupo
Para o tipo de operação simultânea, assegurar-se de fazer a conexão dos fios do controlador remoto através da unidade mestre.

Fig. 43

<Método de Fiação>

(1) Retire a tampa da caixa de controlo.

(2) Conecte as fiações cruzadas entre os terminais (P1, P2) dentro da caixa de controlo para o controlo remoto. (Não existe polaridade.) **(Consulte a Fig. 42 e a Tabela 3)**

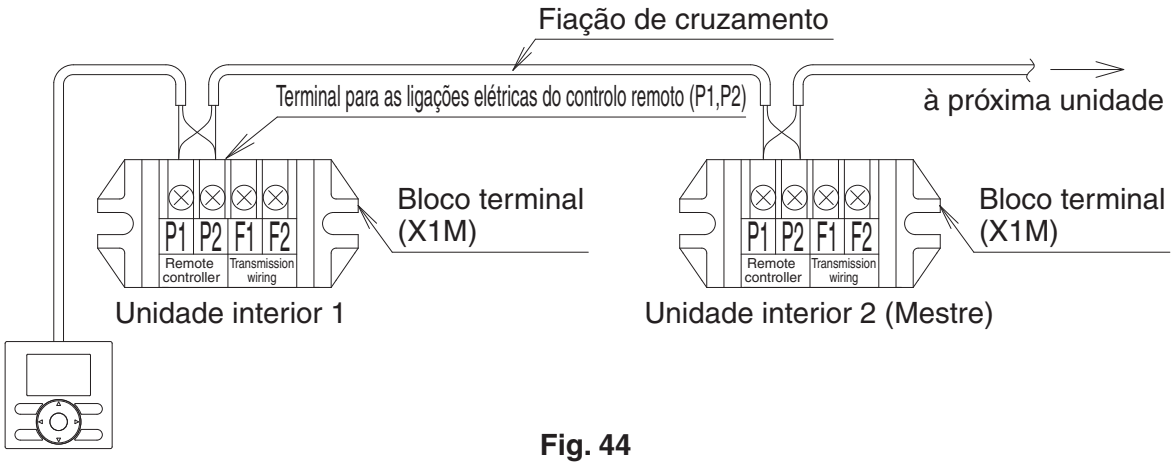


Fig. 44

- **Comande com 2 controlos remotos:** Para controlar 1 unidade de interior com 2 controlos remotos. **(Consulte a Fig. 45)**

Controle com 2 controladores remotos

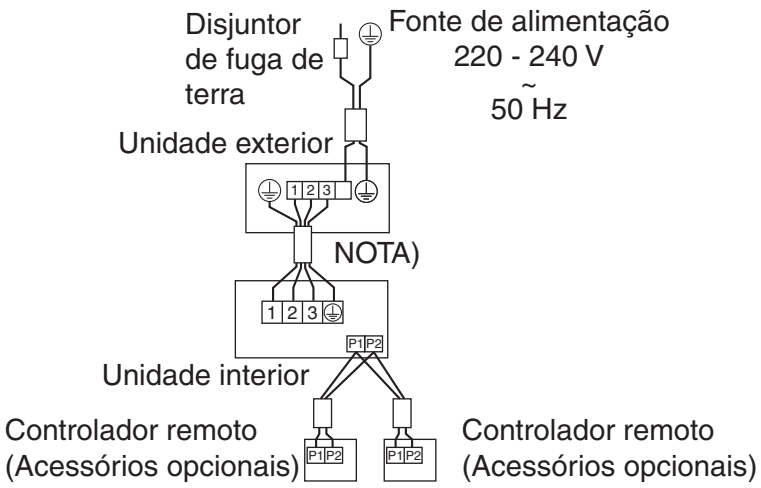


Fig. 45

- Para comando com 2 controlos remotos, defina 1 dos controlos remotos como principal e o outro como secundário.

  < Método de transição de principal para secundário e vice-versa>
  Consulte o manual de instalação anexado ao controlo remoto.

<Método de Fiação>

(1) Remova a tampa da caixa de controlo de acordo com o "**8-3 MÉTODO DE CONEXÃO ELÉTRICA**".

(2) Execute fiação adicional do controlo remoto 2 (Secundário) aos terminais (P1, P2) para fiação do controlo remoto no bloco de terminais (X1M) na caixa de controlo. (Não existe polaridade.) **(Consulte a Fig. 46)**

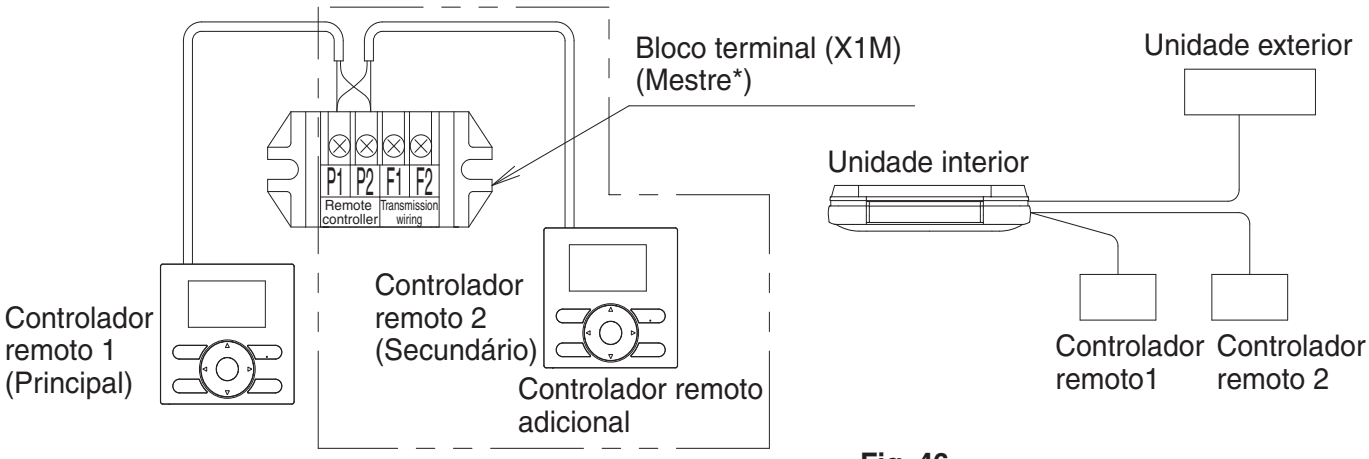


Fig. 46

* Para o sistema de operação simultânea, assegurar-se de conectar o controlador remoto à unidade principal.

NOTA

- Os números dos terminais das unidades interior e exterior têm de coincidir.

8-5 PARA CONTROLO CENTRALIZADO

- Ao conectar o equipamento de controlo centralizado, a série SkyAir pode ser comandada centralizadamente como um grupo.
- A fiação de controlo é fornecimento de campo. Prepare-o, consultando a tabela mostrada abaixo.
- Para informações de como conectar o equipamento de controlo centralizado, consulte o Manual de funcionamento e guia técnico para o equipamento de controlo centralizado.
- Ligue o equipamento centralizado à unidade de interior conectada ao controlo remoto.
- Somente quando o equipamento centralizado está conectado ao grupo comandado por dois controlos remotos, defina "Principal" e "Secundário" para os controlos remotos.

	Fiação	Medida mm²
Fiação de controlo	Fio ou cabo de vinil revestido (2 núcleos) (NOTA)	0,75 - 1,25

NOTA

- Fio ou cabo de vinil com proteção (Grossura isolada: 1 mm ou superior)

9. MONTAGEM DA COBERTURA DE CANTO · GRELHA DE SUCÇÃO

〈〈**Para a operação de teste sem cobertura de canto, consulte primeiro a "11. TESTE DE FUNCIONAMENTO"**〉〉

- Para a saída de tubagens para baixo e para a direita, corte a cobertura de canto como mostrado em **Fig. 47** e remova-a.
  (Ao cortar, tenha precaução e encaixe na unidade interior para que as peças da cobertura de canto não caiam.)

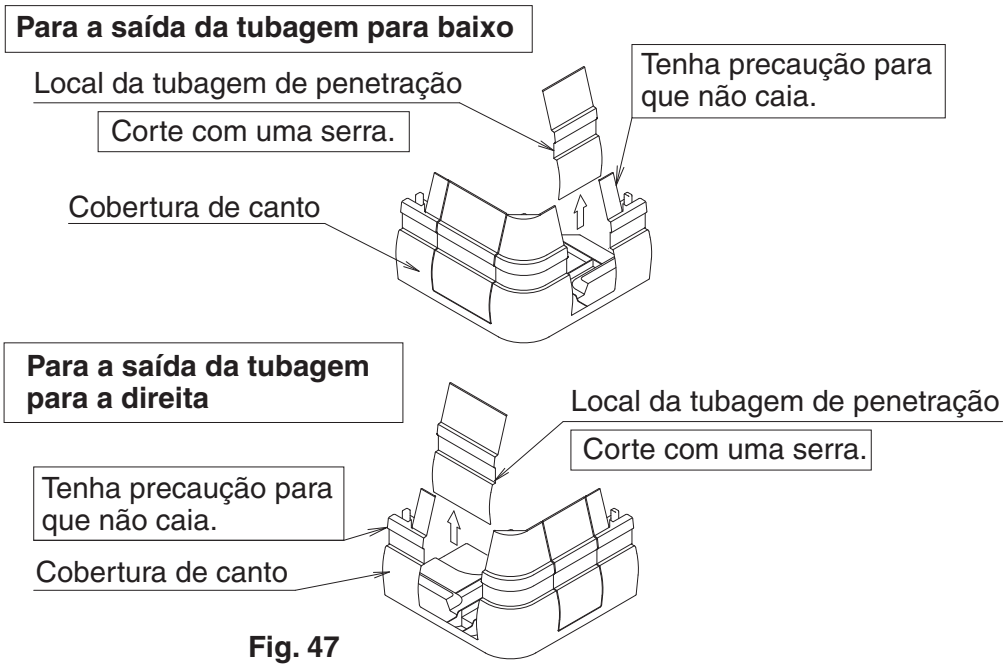

Para a saída da tubagem para baixo
Local da tubagem de penetração
Corte com uma serra.
Tenha precaução para que não caia.
Cobertura de canto
Para a saída da tubagem para a direita
Local da tubagem de penetração
Corte com uma serra.
Tenha precaução para que não caia.
Cobertura de canto

Fig. 47

- Encaixe a cobertura de canto na unidade interior.
  Depois, fixe a cobertura de canto com os parafusos fornecidos (14) enquanto pressiona a cobertura de canto de modo a que a extremidade da cobertura de canto e a extremidade da unidade interior entrem em contacto. **(Consulte a Fig. 48)**

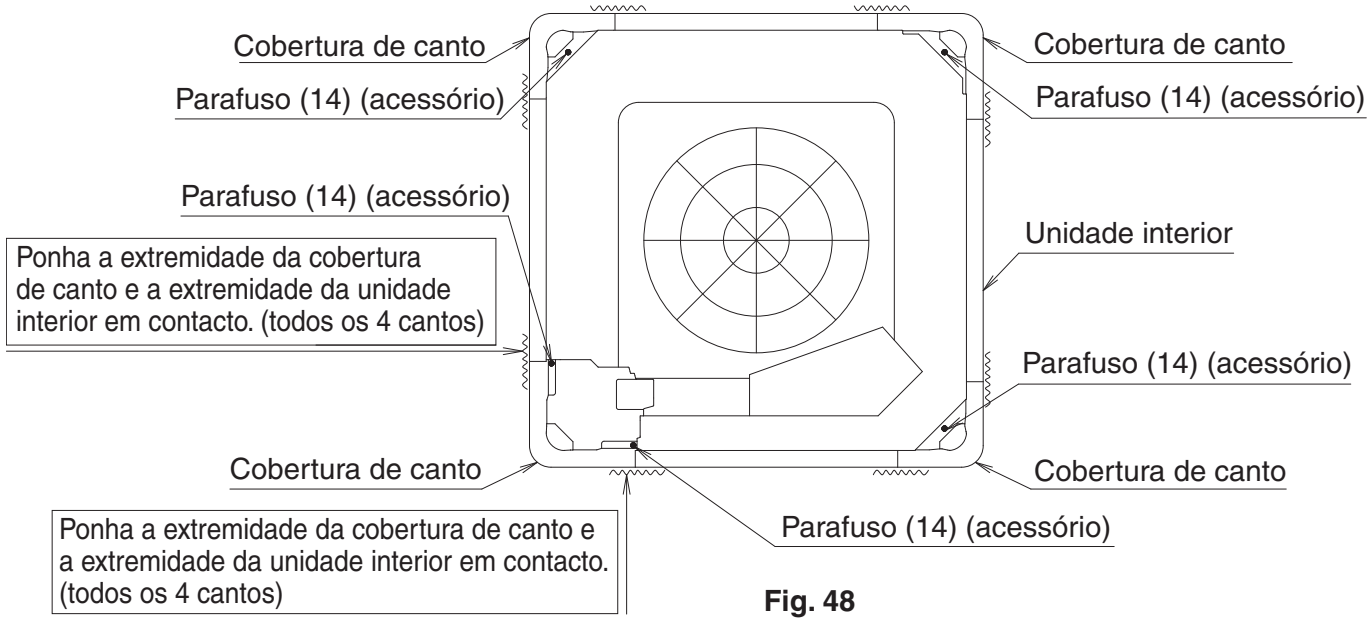

Cobertura de canto
Parafuso (14) (acessório)
Parafuso (14) (acessório)
Ponha a extremidade da cobertura de canto e a extremidade da unidade interior em contacto. (todos os 4 cantos)
Cobertura de canto
Parafuso (14) (acessório)
Unidade interior
Parafuso (14) (acessório)
Cobertura de canto
Cobertura de canto
Parafuso (14) (acessório)
Ponha a extremidade da cobertura de canto e a extremidade da unidade interior em contacto. (todos os 4 cantos)

Fig. 48

- Após encaixar a grelha de sucção na ordem oposta mencionada na cláusula "**4. PREPARE ANTES DA INSTALAÇÃO - (3)" (Consulte a Fig. 49-**(1)**)**, engate a tira (a) para evitar que a grelha de sucção caia **(Consulte a Fig. 49-**(2)**)**.

• Encaixe a correia (b) para evitar que a grelha de sucção caia. **(Consulte a Fig. 49-**(3)**)**

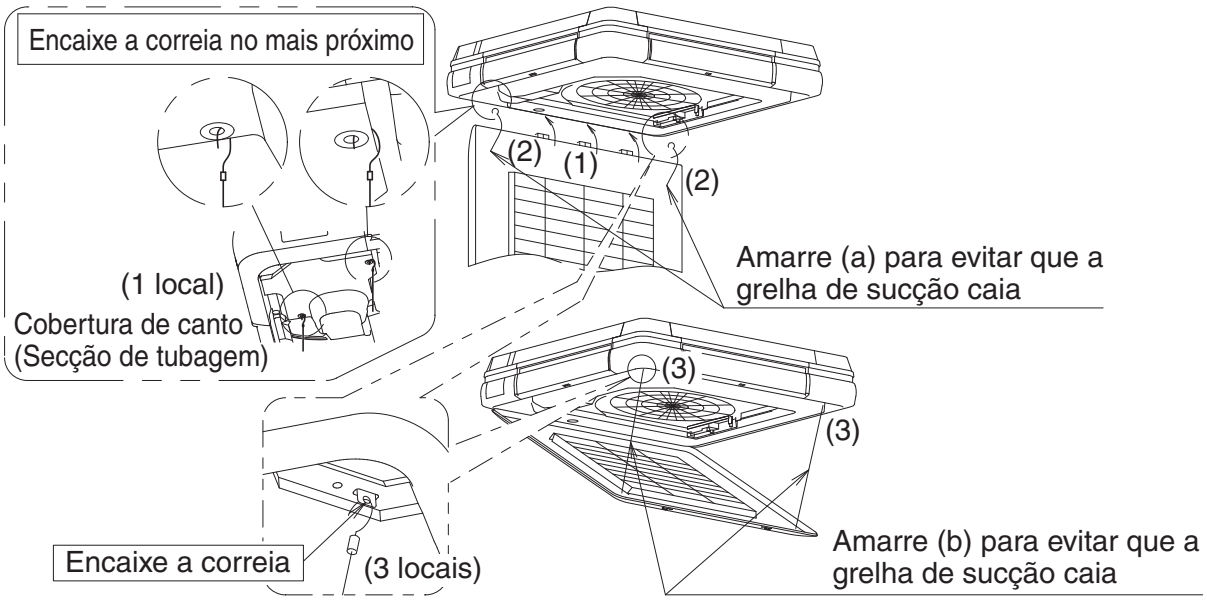


Fig. 49

10. REGULAÇÃO LOCAL

⚠ PRECAUÇÃO

Antes de executar a definição de campo, verifique os itens mencionados na cláusula 2 "**1. Itens a serem verificados após a conclusão dos trabalhos de instalação**" na página 4.

- Verifique que todos os trabalhos de instalação e de tubagem para o ar condicionado estão concluídos.
- Verifique se a tampa da caixe controlo dos aparelhos de ar condicionado estão fechadas.

〈〈**Depois de ligar o fornecimento de energia, efetue as definições de campo desde o controlo remoto, de acordo com o estado da instalação.**〉〉

- Execute a definição em 3 locais, "Nº. de Modo", "Nº. de PRIMEIRO CÓDIGO" e "Nº. de SEGUNDO CÓDIGO".
  As definições marcadas por " ☐ " na tabela indicam as que estão em vigor aquando do envio da fábrica.
- O método do processo e operação de definição é mostrado no manual de instalação fornecido com o controlo remoto.
  (Nota) Apesar da definição de "Nº de Modo" ser efetuada como um grupo, se pretender efetuar definições individuais para cada unidade de interior, ou confirmação após a definição, efetue as definições com o Nº de Modo mostrado entre parênteses ( ).
- Não execute definições diferentes daquelas que são mencionadas na tabela.

10-1 DEFINIÇÃO DA ALTURA DO TETO

- Defina o N°. DO SEGUNDO CÓDIGO de acordo com a altura do teto como mostrado na Tabela 4.

Tabela 4

Ajuste	Altura do teto (m)		N°. do modo	Nº. do PRIMEIRO CÓDIGO	Nº. do SEGUNDO CÓDIGO
	FUQ71CVEB	FUQ100 · 125CVEB			
Norma	2,7 ou menos	3,2 ou menos	13 (23)	0	01
Tecto alto 1	2,7 - 3,0	3,2 - 3,6			02
Tecto alto 2	3,0 - 3,5	3,6 - 4,0			03

10-2 AJUSTAMENTO DO SINAL DO FILTRO

- Uma mensagem para informar o tempo de limpeza do filtro de ar será indicada no controlo remoto.
- Defina o N°. DO SEGUNDO CÓDIGO mostrado na Tabela 5 de acordo com a quantidade de pó ou poluição na divisão.
- Apesar da unidade interior estar equipada com um filtro de longa duração, é necessário proceder à sua limpeza periodicamente para evitar que entupa. Por favor explique também ao cliente como definir o tempo.
- A limpeza periódica do filtro pode ser encurtada dependendo do ambiente.

Tabela 5

Contaminação	Horas do filtro (tipo de longa duração)	N°. do modo	Nº. do PRIMEIRO CÓDIGO	Nº. do SEGUNDO CÓDIGO
Normal	Aprox. 2500 horas	10 (20)	0	01
Mais sujidade	Aprox. 1250 horas			02
Com indicação			3	01
Sem indicação*				02

* Use definição “Sem indicação” quando a indicação de limpeza não é necessária, como é o caso quando se efectuam limpezas periódicas.

10-3 DEFINIÇÃO DA DIREÇÃO DE LIBERTAÇÃO DE AR

- Ao alterar a definição da libertação de ar (libertação de 2 vias ou 3 vias), defina o N°. DO SEGUNDO CÓDIGO como mostrado na Tabela 6.

Tabela 6

Ajuste	N°. do modo	Nº. do PRIMEIRO CÓDIGO	Nº. do SEGUNDO CÓDIGO
Libertação de ar de 4 vias	13 (23)	1	01
Libertação de ar de 3 via			02
Libertação de ar de 2 via			03

10-4 DEFINIR A VELOCIDADE DO VENTILADOR DURANTE TERMOSTATO OFF

- Defina a velocidade do ventilador de acordo com o ambiente envolvente, após consulta com o seu cliente.
- Quando a velocidade do ventilador é alterada, explique ao seu cliente como definir a velocidade do ventilador.

Tabela 7

Ajuste		N°. do modo	Nº. do PRIMEIRO CÓDIGO	Nº. do SEGUNDO CÓDIGO
O ventilador pára durante termostato OFF (Arrefecimento · aquecimento)	Normal	11 (21)	2	01
	Parar			02
A velocidade do ventilador durante arrefecimento termostato OFF	LL (Muito baixa)	12 (22)	6	01
	Ajuste			02
A velocidade do ventilador durante aquecimento termostato OFF	LL (Muito baixa)	12 (22)	3	01
	Ajuste			02

10-5 AJUSTANDO O NÚMERO DE UNIDADES INTERIORES DE UM SISTEMA DE OPERAÇÃO SIMULTÂNEA

- Quando utilizado em modo de sistema simultâneo de operação, altere o Nº DO SEGUNDO CÓDIGO como mostrado na Tabela 8.
  (O Nº DO SEGUNDO CÓDIGO está definido pela fábrica para “01” para sistema par.)
- Quando utilizado em modo de sistema simultâneo de operação, consulte a secção“**10-6 DEFINIÇÃO DE MODO DE SISTEMA DE OPERAÇÃO SIMULTÂNEO**” para definir separadamente a unidade principal e a secundária.

Tabela 8

Ajuste	N°. do modo	Nº. do PRIMEIRO CÓDIGO	Nº. do SEGUNDO CÓDIGO
Sistema de par (1 unidade)	11 (21)	0	01
Sistema de operação simultânea (2 unidades)			02
Sistema de operação simultânea (3 unidades)			03

10-6 AJUSTE INDIVIDUAL DE UM SISTEMA DE OPERAÇÃO SIMULTÂNEA

Quando estiver fazendo o ajuste da unidade escrava, será mais fácil se utilizar um controlo remoto opcional.

< Procedimento >

- Execute os procedimentos que se seguem quando ajustar separadamente a unidade principal e a unidade escrava.

(1) Altere o Nº DO SEGUNDO CÓDIGO para “02”, definições individuais, para que a unidade secundária possa ser definida individualmente.
(O Nº DO SEGUNDO CÓDIGO está definido pela fábrica para “01”, para definição unificada.)

Ajuste	N°. do modo	Nº. do PRIMEIRO CÓDIGO	Nº. do SEGUNDO CÓDIGO
Ajuste unificado	11 (21)	1	01
Ajuste individual			02

(2) Efetue definições de campo (**Consulte o 10-5**) para a unidade principal.
(3) Desligue o interruptor geral do fornecimento de energia após concluído **(2)**.
(4) Desligue o controlo remoto da unidade principal e conete-o à unidade escrava.
(5) Ligue novamente o interruptor geral do fornecimento de energia e, como em **(1)**, altere o Nº DO SEGUNDO CÓDIGO para “02”, definições individuais.
(6) Efetue definições de campo (**Consulte o 10-5**) para a unidade secundária.
(7) Desligue o interruptor geral do fornecimento de energia após concluído **(6)**.
(8) Se houver mais de uma unidade secundária, repita os passos **(4)** a **(7)**.
(9) Desligue o controlo remoto da unidade escrava depois do ajuste e volte a ligá-lo à unidade principal. Isto conclui o ajuste.

* Não é necessário fazer nova fiação para o controlo remoto desde a unidade principal, se o controlo remoto opcional para a unidade secundária estiver a ser usado. (No entanto remova a fiação anexada ao bloco de terminais do controlo remoto da unidade principal.)
Após a preparação da unidade escrava, retire as ligações do controlo remoto, e altere as ligações do controlo remoto da unidade principal. (A unidade de interior não funciona adequadamente, quando dois ou mais controlos remotos forem anexados à unidade em modo de sistema simultâneo de operação.)

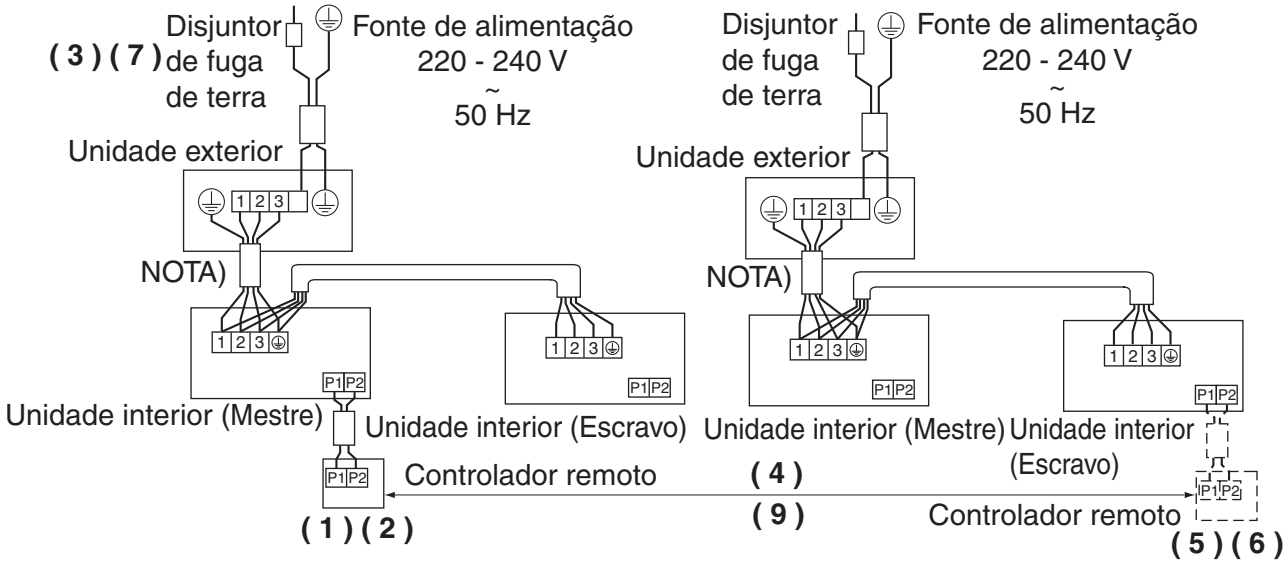


Fig. 50

NOTA

- Os números dos terminais das unidades interior e exterior têm de coincidir.

10-7 DEFINIÇÃO QUANDO É ANEXADO UM ACESSÓRIO OPCIONAL

- Para definição quando anexa um acessório opcional, consulte o manual de instalação anexado aos acessórios opcionais.

10-8 QUANDO USAR O CONTROLO REMOTO SEM FIOS

- Quando utilizar um controlo remoto sem fios é necessário definir o endereço do controlo remoto sem fios. Consulte o manual de instalação fornecido com o controlo remoto sem fios.

11. TESTE DE FUNCIONAMENTO

<Termine todos os "1. Itens a ser verificados após o trabalho de instalação estar completo" na página 5. Consulte igualmente o manual de instalação incluído na unidade exterior.>

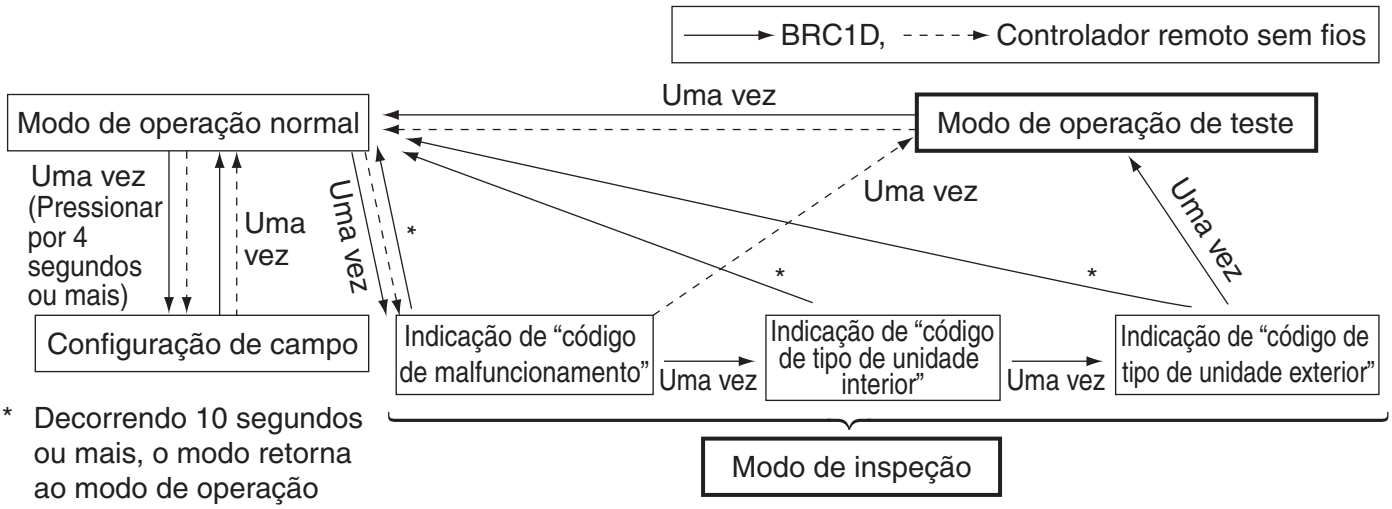
(1) As definições do controlo remoto do modelo BRC1E devem ser ligadas enquanto consulta o manual fornecido com o controlo remoto.

(2) As definições do outro controlo remoto devem ser ligadas de acordo com o seguinte procedimento.

- Certifique-se de que o trabalho de instalação para as unidades interior e exterior está totalmente concluído.
- Certifique-se de que os seguintes itens estão todos fechados: a tampa da caixa de controlo da unidade interior e a placa exterior e cobertura da tubagem da unidade exterior.
- Após concluir a tubagem do refrigerante, a tubagem de drenagem, e as ligações eléctricas, limpe o interior da unidade interior e o painel frontal. Em seguida, realize um teste de funcionamento de acordo com o manual de instalação fornecido com a unidade exterior de modo a proteger a unidade. (É recomendado que o teste de funcionamento seja realizado na presença de um técnico ou engenheiro de electricidade.)
- No teste de funcionamento, assegure-se que a direção do fluxo de ar e a velocidade do ventilador podem ser obtidos de acordo com as definições.
- Se o trabalho no interior ainda não estiver concluído quando o teste de funcionamento concluir, explique ao cliente que o ar condicionado não deve ser operado até que o trabalho interior esteja concluído de modo a proteger as unidades interiores.
  (Se a unidade de interior for operada sob esta condição, tinta, cola e outros materiais usados durante os trabalhos de acabamento de interior, pode contaminar a unidade de interior. Isto pode causar salpicos ou fugas de água.)
- Se ocorrer mau funcionamento e o ar condicionado não puder funcionar, consulte "**11-1COMO DIAGNOSTICAR PROBLEMAS**".

- Após a conclusão do teste de funcionamento, pressione o botão INSPEÇÃO/TESTE DE FUNCIONAMENTO uma vez, para colocar a unidade de interior em modo de inspeção e assegure-se que o código de mau funcionamento está “00” (=normal).
  Se o código for diferente de “00”, consulte “**11-1 COMO DIAGNOSTICAR PROBLEMAS**”.
- Prima o botão INSPECÇÃO/TESTE DE FUNCIONAMENTO quatro vezes para regressar ao modo de funcionamento normal.

[Comutação de modo]



* Decorrendo 10 segundos ou mais, o modo retorna ao modo de operação normal.

11-1 COMO DIAGNOSTICAR PROBLEMAS

Com a energia ligada. Os problemas podem ser monitorizados no controlo remoto.

O diagnóstico de avaria do controlo remoto do modelo BRC1E deve ser efectuado enquanto consulta o manual de instalação fornecido com o controlo remoto. Para os outros controlos remotos, realize o diagnóstico de avarias utilizando o seguinte procedimento.

Resolução de problemas com o mostrador de cristais líquidos do controlo remoto.

1. Com o controlo remoto com fios. (NOTA 1)
Quando o funcionamento é interrompido devido a problemas, a lâmpada de funcionamento ilumina-se, e o mostrador de cristais líquidos indica “ ☼ ” e o código de avaria. O diagnóstico pode ser efectuado utilizando a lista de código de avarias de acordo com o código de avaria indicado.
Além disso, no controlo de grupo indica o N.º da unidade, de modo a que o N.º da unidade da avaria detectada seja clarificado. Para restabelecimento da avaria, consulte a (NOTA 2).

2. Com o controlo remoto sem fios. (Consulte também o manual de operação fornecido com o controlo remoto sem fios)
Quando o funcionamento é interrompido devido a problemas, o mostrador da unidade de interior ilumina-se. Nesse caso, proceda ao diagnóstico das deficiências, consultando a lista de códigos de erro e procurando o código de erro que pode ser encontrado de acordo com os seguintes procedimentos (NOTA 2)
(1) Pressione o botão INSPEÇÃO/TESTE DE FUNCIONAMENTO, “ ☼ ” é mostrado e “ 0 ” ilumina-se.
(2) Prima o botão HORA DE PROGRAMAÇÃO e fique a saber o número da unidade que parou devido a alguma deficiência.
Número de bips: 3 bips curtos ..... Execute as seguintes operações
1 bip curto ..... Execute **(3)** e **(6)**
1 bip longo..... Sem problemas
(3) Pressione o botão SELETOR DE MODO DE FUNCIONAMENTO e a figura superior do código de Avaria ilumina-se.
(4) Continue a premir o botão HORA DE PROGRAMAÇÃO até produzir 2 toques curtos e procure o código superior.
(5) Pressione o botão SELETOR DE MODO DE FUNCIONAMENTO e a figura inferior do código de Avaria ilumina-se.
(6) Continue a premir o botão HORA DE PROGRAMAÇÃO até produzir um toque longo e procure o código inferior.
- Um toque longo indica o código de avaria.

NOTA

1. Quando se pressiona o botão INSPEÇÃO/FUNCIONAMENTO no controlo remoto, a " " indicação começa a piscar.
2. Quando o botão LIGAR/DESLIGAR é premido durante 5 segundos ou mais durante o modo de inspecção, a indicação de histórico de avaria acima desaparece. Neste caso, depois de a indicação do código de avaria piscar duas vezes, a indicação do código passa a "00" (normal) e o N.º da unidade passa a "0". Em seguida, o visor muda automaticamente do modo de inspecção para o modo normal.

11-2 CÓDIGO DE ANOMALIA

- Dependendo do tipo de unidade interior ou exterior, o código de deficiência pode ou não aparecer.
- Para locais em que o código de Avaria foi deixado em branco, a " " indicação não é mostrada. Certifique-se de que inspecciona o sistema e procede às reparações necessárias.

Código de anomalia	Descrições e medidas	Observações
A1	Avaria na Placa de Circuito Impresso de Interior	
A3	Nível de drenagem com anomalia	
A6	Motor da ventoinha interior sobrecarregada, com corrente excessiva, bloqueado	
	Avaria na conexão da Placa de Circuito Impresso de Interior	
A8	Fornecimento de energia anormal da Placa de Circuíto Impresso do motor do ventilador	
AF	Avaria no sistema do humidificador	
AJ	Falha na definição da capacidade	Erro no adaptador de definição da capacidade nos ou dados da capacidade ou desconexão do adaptador de definição da capacidade, falha ao ligar o adaptador ou a capacidade não está definida para IC de retenção de dados.
C1	Erro de transmissão entre a Placa de Circuíto Impresso (Principal) e a Placa de Circuíto Impresso (Secundária)	
C4	Avaria no sensor da temperatura do tubo de líquido do permutador de calor interior	É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.
C5	Avaria no sensor de temperatura do evaporador/condensador do permutador de calor interior	É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.
C6	Erro de definição da Placa de Circuíto Impresso do motor do ventilador	
C9	Avaria no termístor do ar de sucção	É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.
CC	Sensor de humidade com anomalia	
CJ	Avaria no termístor do ar do controlo remoto	O termostato do controlo remoto não funciona, mas o funcionamento do termostato de corpo está ativado.
E0	Acção do dispositivo de segurança (Unidade exterior)	
E1	Avaria da Placa de Circuito Impresso de exterior (Unidade exterior)	

E3	Avaria na pressão alta (Unidade exterior)	
E4	Avaria na pressão baixa (Unidade exterior)	
E5	Avaria no bloqueio do motor do compressor (Unidade exterior)	
E6	Bloqueio do motor do compressor por excesso de corrente (Unidade exterior)	
E7	Avaria no bloqueio do motor da ventoinha exterior (Unidade exterior)	
	Avaria na corrente excessiva instantânea da ventoinha exterior (Unidade exterior)	
E9	Avaria na válvula electrónica de expansão (Unidade exterior)	
EA	Avaria do interruptor de refrigeração/ aquecimento (Unidade exterior)	
F3	Avaria na temperatura da tubagem de descarga (Unidade exterior)	
H3	Avaria no interruptor de alta pressão (Unidade exterior)	
H4	Avaria do interruptor de baixa pressão (Unidade exterior)	
H7	Avaria no sinal da posição do motor da ventoinha exterior (Unidade exterior)	
H9	Avaria no sistema do termístor de ar exterior (Unidade exterior)	É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.
J1	Avaria no sistema do sensor de pressão (grupo) (Unidade exterior)	
J2	Avaria do sistema do sensor de corrente (Unidade exterior)	É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.
J3	Avaria do sisteme de termístor da tubagem de descarga (Unidade exterior)	É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.
J5	Avaria do sisteme de termístor da tubagem de sucção (Unidade exterior)	
J6	Avaria do termístor da tubagem de líquidos do distribuidor do permutador de calor de exterior (Unidade exterior)	É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.
J7	Avaria no termístor do evaporador/ condensador do permutador de calor exterior (Unidade exterior)	É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.
J8	Avaria do sistema de termístor da tubagem de líquidos (Unidade exterior)	É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.
J9	Avaria do termístor da tubagem de gás (arrefecimento) (Unidade exterior)	
JA	Avaria do sistema de sensor de pressão da tubagem de descarga (Unidade exterior)	
JC	Avaria do sistema de sensor de pressão da tubagem de sucção (Unidade exterior)	
L1	Avaria do sistema de inversor (Unidade exterior)	

L3	Avaria no termístor do reactor (Unidade exterior)	
L4	Aleta de dissipação de calor sobreaquecida (Unidade exterior)	Avaria na refrigeração do inversor.
L5	Sobrecorrente instantânea (Unidade exterior)	As turbinas e motores do compressor poderão ter uma falha na ligação à terra ou um curto-circuito.
L8	Termómetro eléctrico (Unidade exterior)	As turbinas e motores do compressor poderão ter uma sobrecarga e estar desligados.
L9	Prevenção contra perdas (Unidade exterior)	O compressor pode estar bloqueado.
LC	Avaria na transmissão entre o inversor e a unidade de controlo exterior (Unidade exterior)	
P1	Fase interrompida (Unidade exterior)	
P3	Avaria no sistema do sensor DCL (Unidade exterior)	
P4	Avaria no termístor da palheta de radiação térmica (Unidade exterior)	É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.
P6	Avaria do sistema do sensor de corrente de saída CC (Unidade exterior)	
PJ	Falha na definição da capacidade (Unidade exterior)	Erro no adaptador de definição da capacidade nos ou dados da capacidade ou desconexão do adaptador de definição da capacidade, falha ao ligar o adaptador ou a capacidade não está definida para IC de retenção de dados.
U0	Temperatura anormal da tubagem de sucção (Unidade exterior)	A quantidade de refrigerante pode ser insuficiente. É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.
U1	Fase inversa (Unidade exterior)	Fase dois inversa dos fios condutores L1, L2 e L3.
U2	Avaria na tensão da fonte de alimentação (Unidade exterior)	A fase interrompida do inversor ou o condensador do circuito principal poderão ter uma avaria. É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.
U4 UF	Erro de transmissão (entre as unidades interior e exterior)	Erro de ligações ente as unidades interior e exterior. Ou avaria da Placa de Circuito Impresso interior e exterior.
U5	Erro de transmissão (entre as unidades do controlo remoto e interior)	A transmissão entre a unidade interior e o controlo remoto não foi devidamente efectuada.
U8	Erro de transmissão entre os controlos remotos principais e secundários (avaria no controlo remoto secundário)	
UA	Erro na regulação local	Erro na definição do sistema do tipo multi-split ligar/desligar em simultâneo.
UE	Erro de transmissão (entre a unidade interior e o controlo remoto centralizado)	

UC	Erro de definição do endereço do controlo remoto	
UJ	Erro de transmissão no equipamento acessório	É aplicada uma paragem com anomalia dependendo do modelo ou condição.

⚠ PRECAUÇÃO

Após a conclusão do teste de funcionamento, verifique os itens mencionados na cláusula 2 "**2. Itens a ser verificados na entrega**" na página 4.
Se os trabalhos de acabamento interior não estiverem concluídos, quando o teste de funcionamento acabar, para proteção do ar condicionado, peça ao cliente para não operar o ar condicionado até que os trabalhos de acabamento de interior estejam concluídos.
Se o sistema de ar condicionado for ligado, o interior das unidades de interior podem ser poluídas por substâncias geradas pelo revestimento e pelos adesivos usados para o acabamento interior e pode causar salpicos de água e fugas.

⚠ Ao operador que conduzirá os testes

Após conclusão do teste de funcionamento, antes de entregar o ar condicionado ao cliente, confirme que a tampa da caixa de controlo está fechada.
Adicionalmente explique o estado do fornecimento de energia (energia LIGAR/DESLIGAR) ao cliente.

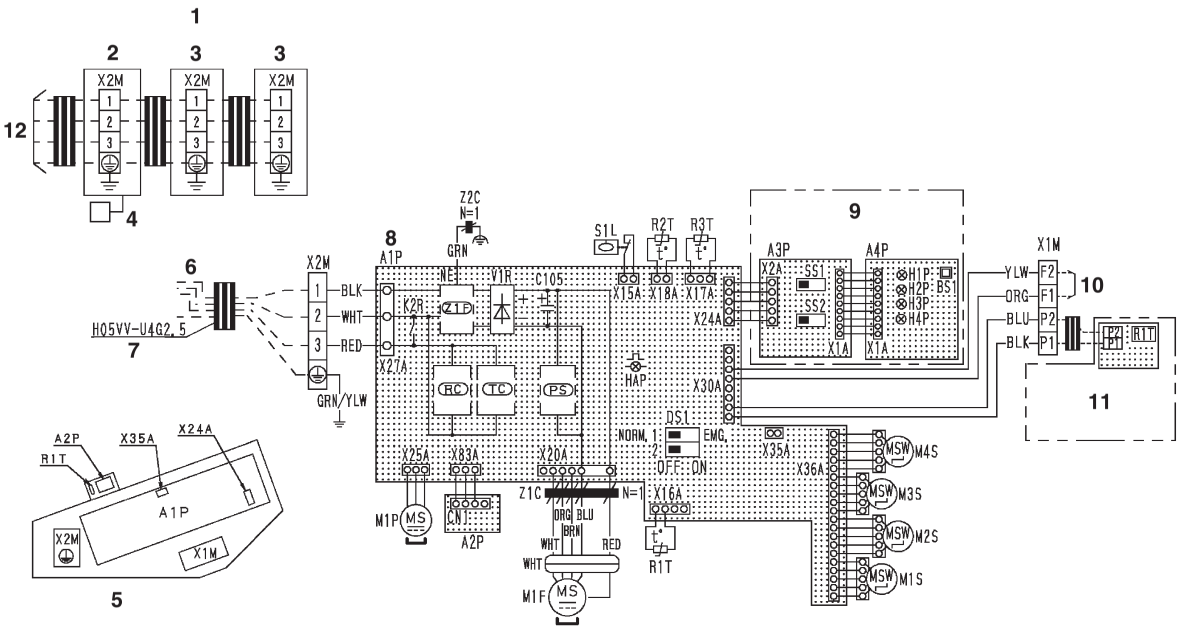
12. DIAGRAMA DA REDE ELÉCTRICA

(Consulte a Fig. 51)

1	NO CASO DE SISTEMA DE OPERAÇÃO SIMULTÂNEA (NOTA 5)	2	UNIDADE INTERIOR (PRINCIPAL)
3	UNIDADE INTERIOR (SECUNDÁRIA)	4	CONTROLO REMOTO
5	CAIXA DE CONTROLO	6	À UNIDADE EXTERIOR (NOTA 3)
7	(NOTA 8)	8	UNIDADE DE INTERIOR
9	CONTROLO REMOTO SEM FIOS (RECETOR/UNIDADE MOSTRADOR) (ACESSÓRIO OPCIONAL)	10	CONTROLO REMOTO CENTRAL (NOTA 4)
11	CONTROLO REMOTO COM FIOS (ACESSÓRIO OPCIONAL) (NOTA 6)	12	PARA UNIDADE EXTERIOR

DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA

UNIDADE INTERNA	
A1P	QUADRO DE CIRCUITOS IMPRESSOS
A2P	QUADRO DE CIRCUITOS IMPRESSOS
C105	CONDENSADOR (M1F)
DS1	COMUTADOR MICROINTERRUPTOR NA PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO
HAP	LUZ INTERMITENTE (MONITOR DE SERVIÇO VERDE)
K2R	RELÉ MAGNÉTICO
M1F	MOTOR (VENTILADOR INTERNO)
M1P	MOTOR (BOMBA DO DRENO)
M1S-M2S M3S-M4S	MOTOR (LÂMINA OSCILANTE)
R1T	TERMISTOR (AR)
R2T-R3T	TERMISTOR (BOBINA)
S1L	FCHAVE-BÓIA
V1R	PONTE DE DÍODOS
X1M	PLACA DE TERMINAIS
X2M	PLACA DE TERMINAIS
Z1F	FILTRO DE RUÍDOS
Z1C	NÚCLEO DE FERRITE
Z2C	NÚCLEO DE FERRITE
PS	CIRCUITO ELÉCTRICO
RC	CIRCUITO RECEPTOR DE SINAL
TC	CIRCUITO TRANSMISSOR DE SINAL
CONTROLADOR REMOTO SEM FIOS (UNIDADE RECEPTOR/VISOR)	
A3P	QUADRO DE CIRCUITOS IMPRESSOS
A4P	QUADRO DE CIRCUITOS IMPRESSOS
BS1	BOTÃO DE PREMIR (LIGAR/DESLIGAR)
H1P	DÍODO EMISSOR DE LUZ (LIGADO-VERMELHO)
H2P	DÍODO EMISSOR DE LUZ (TEMPORIZADOR – VERDE)
H3P	DÍODO EMISSOR DE LUZ (SINAL DO FILTRO-VERMELHO)
H4P	DÍODO EMISSOR DE LUZ (DESCONGELAMENTO-COR-DE-LARANJA)
SS1	INTERRUPTOR SELETOR (PRINC/SEC)
SS2	INTERRUPTOR SELETOR (APARELHO DE ENDEREÇOS SEM FIOS)
CONTROLADOR REMOTO COM FIOS	
R1T	TERMISTOR (AR)
CONECTOR PARA PEÇAS OPCIONAIS	
X24A	CONECTOR (CONTROLADOR REMOTO SEM FIOS)
X35A	CONECTOR (FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA ADAPTADOR)



NOTES

1. □□□: PLACA DE TERMINAIS ○○, ⊃: CONECTOR
   ⫴: FIAÇÃO DO CAMPO
2. PARA SISTEMA DE UNIDADE INTERNA COM OPERAÇÃO SIMULTÂNEA, REFERIR-SE SOMENTE À FIAÇÃO DA UNIDADE INTERNA.
3. PARA DETALHES, REFERIR-SE AO DIAGRAMA DA FIAÇÃO AFIXADO À UNIDADE EXTERNA.
4. NO CASO DE USAR CONTROLE REMOTO CENTRAL, LIGUE-O À UNIDADE DE ACORDO COM O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANEXO.
5. PARA SISTEMA DE OPERAÇÃO SIMULTÂNEA, A QUANTIDADE DE CONEXÕES DAS UNIDADES INTERNAS VARIA CONFORME A UNIDADE EXTERNA DE CONEXÃO.
   ANTES DA CONEXÃO, CONFIRMAR ISTO ANTES DA CONEXÃO ATRAVÉS DO GUIA TÉCNICO, CATÁLOGOS, ETC.
6. PARA A COMUTAÇÃO PRINCIPAL/SUBORDINADA, REFERIR-SE AO MANUAL DE INSTALAÇÃO AFIXADO AO CONTROLE REMOTO.
7. OS SÍMBOLOS APARECEM COMO SEGUE : BLK: PRETO RED: VERMELHO BLU: AZUL WHT: BRANCO YLW: AMARELO GRN: VERDE ORG: COR DE LARANJA BRN: CASTANHO.
8. APENAS NO CASO DE TUBOS PROTEGIDOS. SE NÃO EXISTIR PROTECÇÃO, UTILIZE H07RN-F.

Fig. 51